Istruzioni d'uso

Apparecchio di regolazione

Logamatic 4321/4322

Per l'utente

Leggere attentamente prima dell'uso

7 747 017 026 - 03/2008 IT/CH

Buderus

1 Introduzione

Con l'acquisto di questo apparecchio di regolazione Logamatic avete scelto un apparecchio con il quale potete usare il vostro impianto di riscaldamento in modo semplice. Esso vi offre un ottimale comfort termico con un consumo energetico minimo.

L'apparecchio di regolazione Logamatic vi permette di gestire il vostro impianto di riscaldamento in modo tale, da poter associare fra loro economia ed ecologia. Il vostro comfort rimane naturalmente in primo piano.

Di fabbrica, l'apparecchio di regolazione comandato tramite l'unità di servizio MEC2 è preimpostato in maniera da essere subito pronto all'esercizio. Naturalmente voi o il vostro installatore di fiducia potrete modificare le impostazioni adattandole completamente alle vostre esigenze.

L'unità di servizio MEC2 è la componente centrale per l'uso.

Alcune funzioni, delle quali necessitate, sono situate dietro uno sportellino. Mediante i tasti posti dietro questo sportellino, potete effettuare diverse impostazioni.

Il concetto d'utilizzo è il seguente:
"Premere e girare"

"La regolazione parla la vostra lingua."

Il vostro impianto di riscaldamento Vi offre una quantità di ulteriori utili funzioni. Alcune di queste sono per esempio:

– la commutazione automatica estate/inverno
– la funzione party e pausa
– la funzione vacanze
– la produzione di acqua calda, premendo un semplice tasto

2 Ciò che dovreste sapere sul vostro impianto di riscaldamento

Perché dovreste occuparvi maggiormente del vostro impianto di riscaldamento?

Gli impianti di riscaldamento della nuova generazione offrono funzioni estese che permettono di risparmiare energia senza rinunciare al comfort. Il primo passo per conoscere questa tecnologia per il riscaldamento è il più complicato ma dopo breve tempo potrete constatare quali sono i vantaggi offerti da un impianto di riscaldamento adeguato alle vostre esigenze.
Quanto più sapete sulle possibilità del vostro impianto di riscaldamento, tanto maggiore sarà il vostro vantaggio personale.

Come funziona il vostro impianto di riscaldamento?

L'impianto di riscaldamento è composto dalla caldaia con bruciatore, dalla regolazione del riscaldamento, dalle tubazioni e dai radiatori. Un accumulatore d'acqua calda oppure uno scaldaacqua istantaneo riscaldano l'acqua per la doccia, il bagno o per lavarsi le mani. Secondo il tipo di costruzione, l'impianto di riscaldamento può essere gestito esclusivamente per il riscaldamento oppure in combinazione con un accumulatore d'acqua calda. L'importante è che questi elementi siano correttamente regolati. Il bruciatore brucia il combustibile (ad es. gas oppure gasolio) e riscalda l'acqua che si trova nella caldaia. L'acqua calda è quindi trasportata, con l'aiuto di pompe, attraverso le tubazioni della casa, alle utenze (corpi scaldanti, riscaldamento a pavimento ecc.).

Nella fig. 1 è rappresentato il circuito di un impianto di riscaldamento a pompa: il bruciatore [2] riscalda l'acqua nella caldaia [1]. L'acqua calda è spinta dalla pompa [3] attraverso la tubazione di mandata [4] ai radiatori [6]. L'acqua calda scorre attraverso i radiatori, cedendo una parte del suo calore. Attraverso la tubazione di ritorno [7], l'acqua calda rifluisce nella caldaia ed il ciclo comincia nuovamente.

La temperatura ambiente può essere adattata alle vostre necessità individuali per mezzo delle valvole termostatiche [5] dei corpi scaldanti. Tutti i radiatori sono alimentati con la stessa temperatura di mandata.
Il calore ceduto all'ambiente dipende dalla superficie dei corpi scaldanti e dalla portata dell'acqua di riscaldamento. Pertanto, la quantità di calore ceduto può essere regolata mediante le valvole termostatiche dei corpi scaldanti.

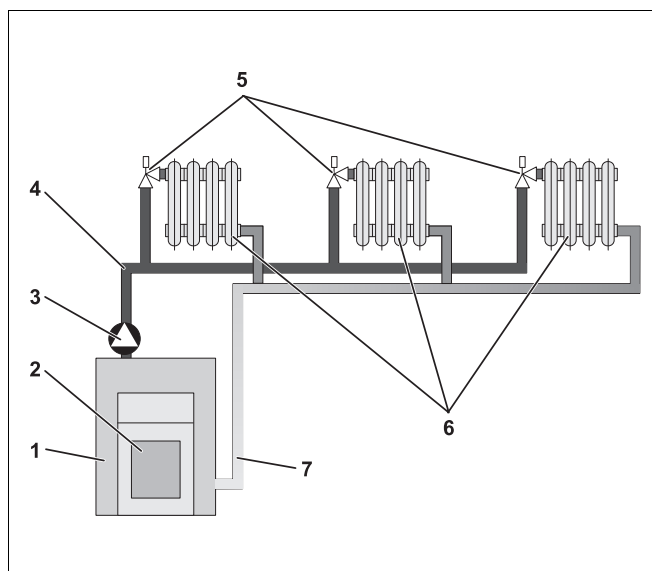



Fig. 1 Schema di riscaldamento a pompa

1 Caldaia

2 Bruciatore

3 Pompa

4 Tubazione di mandata

5 Valvole termostatiche dei radiatori

6 Radiatore

7 Tubazione di ritorno

Da quali fattori dipende il fabbisogno termico di un locale?

Il fabbisogno termico di un locale dipende in modo determinante dai seguenti fattori:

– la temperatura esterna
– la temperatura ambiente desiderata
– la tipologia costruttiva/isolamento termico dell'edificio
– le condizioni del vento
– l'irraggiamento solare
– le fonti di calore interne (caminetti, persone, lampadine ecc.)
– le finestre chiuse o aperte

Per realizzare una gradevole temperatura ambiente, si deve tenere conto dei sopraccitati influssi.

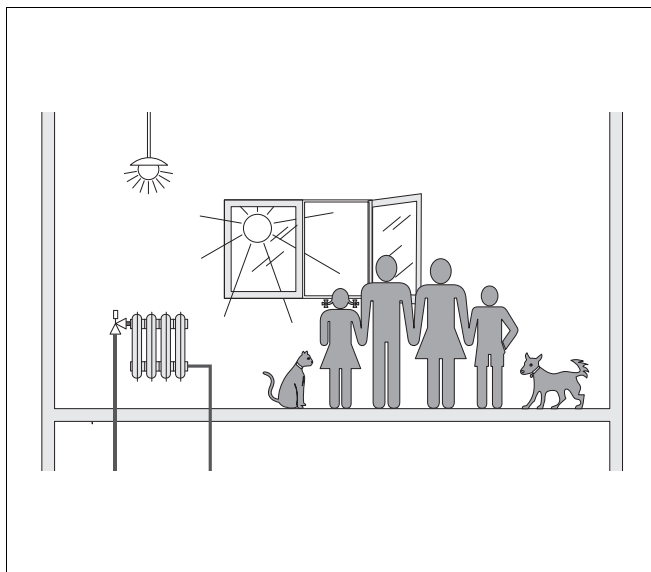



Fig. 2 Fattori che influenzano il clima interno

A cosa serve la regolazione del riscaldamento?

La regolazione del riscaldamento provvede al vostro comfort termico e contemporaneamente ad un economico consumo di combustibile ed energia elettrica. Essa attiva i generatori di calore (caldaia e bruciatore) e le pompe quando è necessario riscaldare i locali oppure produrre acqua calda, attivando i componenti del vostro impianto di riscaldamento al momento giusto.

Inoltre, la regolazione del riscaldamento rileva i diversi fattori che influenzano la temperatura ambiente, attuandone il bilanciamento.

Che cosa valuta la regolazione del riscaldamento?

Le moderne regolazioni del riscaldamento calcolano la temperatura necessaria nella caldaia (la cosiddetta temperatura di mandata) in funzione della temperatura esterna. La relazione fra la temperatura esterna e la temperatura di mandata è definita come linea termo-caratteristica. Quanto più bassa è la temperatura esterna, tanto più alta deve essere la temperatura di mandata.

La regolazione del riscaldamento può funzionare secondo tre criteri:

– Regolazione in funzione della temperatura esterna
– Regolazione in funzione della temperatura ambiente
– Regolazione in funzione della temperatura esterna con compensazione della temperatura ambiente

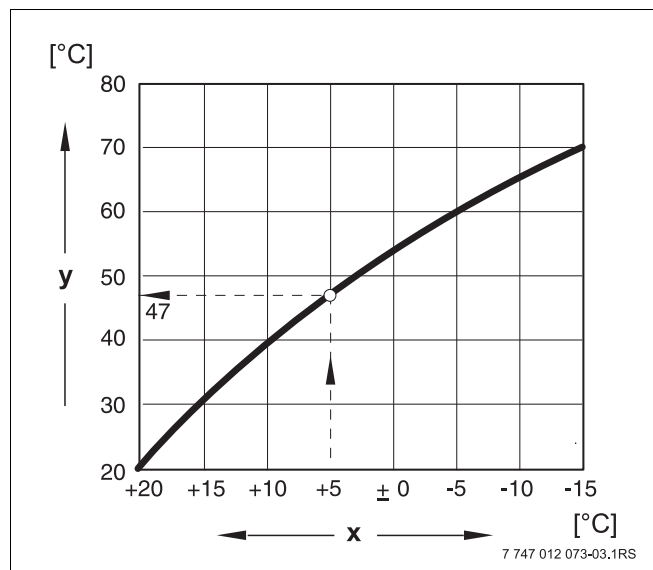



Fig. 3 Linea caratteristica di un circuito riscaldamento (esempio)

x Temperatura esterna

y Temperatura di mandata

La regolazione in funzione della temperatura esterna

Con la regolazione in funzione della temperatura esterna, il valore della temperatura di mandata è determinato unicamente dalla temperatura esterna misurata da un'apposita sonda esterna. Non si tiene conto di oscillazioni della temperatura ambiente dovute all'irraggiamento solare, a persone, caminetti o altre analoghe fonti di calore estranee.

Se utilizzate questo modo di regolazione, dovete tarare le valvole termostatiche dei corpi scaldanti in modo tale, che nei diversi locali venga raggiunta la temperatura ambiente desiderata.

La regolazione in funzione della temperatura ambiente

Un'altra possibilità per regolare il riscaldamento è la regolazione in funzione della temperatura ambiente. La regolazione del riscaldamento calcola la temperatura di mandata, in base alla temperatura ambiente impostata e misurata.

Per utilizzare la regolazione in funzione della temperatura ambiente è necessario disporre di un locale che sia rappresentativo per l'intero appartamento. Tutti gli influssi sulla temperatura in questo "locale di riferimento" – nel quale è anche collocata l'unità di servizio – vengono trasmesse a tutti gli altri locali. Non tutti gli appartamenti hanno un locale che soddisfa queste esigenze. In questo caso vengono stabiliti alcuni limiti nella regolazione della temperatura ambiente.

Ad esempio, se aprite una finestra nel locale dove viene misurata la temperatura ambiente, la regolazione "pensa" che le finestre siano aperte in tutti i locali dell'appartamento ed incomincia a riscaldare intensamente.

Oppure viceversa: misurate la temperatura in un locale rivolto a sud, esposto a varie fonti di calore (sole oppure altre fonti di calore, come ad es. un caminetto). In questo caso la regolazione "pensa" che in tutti i locali faccia caldo come nel locale di riferimento e la potenza di riscaldamento viene ridotta a tal punto da rendere troppo freddi i locali ad esempio rivolti a nord.

Con questo modo di regolazione è necessario aprire sempre completamente le valvole termostatiche dei radiatori nel locale di riferimento.

La regolazione in funzione della temperatura esterna con compensazione della temperatura ambiente

La regolazione in funzione della temperatura esterna con compensazione della temperatura ambiente unisce i vantaggi di entrambi i modi di regolazione precedentemente descritti. La temperatura di mandata, che fondamentalmente dipende dalla temperatura esterna, può essere compensata dalla temperatura ambiente solo in ambito circoscritto. In tal modo è possibile un migliore mantenimento della temperatura ambiente nel locale con l'unità di servizio, senza trascurare completamente gli altri locali.

Anche con questo modo di regolazione è sempre necessario aprire completamente le valvole termostatiche dei radiatori nel locale di riferimento.

Perché le valvole termostatiche devono essere sempre completamente aperte?

Se ad es. desiderate ridurre la temperatura ambiente nel locale di riferimento e a tale scopo chiudete maggiormente la valvola termostatica, viene ridotto il flusso attraverso il radiatore e di conseguenza viene ceduto meno calore all'ambiente. Questo fa scendere la temperatura ambiente. La regolazione del riscaldamento tenta di contrastare l'abbassamento della temperatura ambiente, aumentando la temperatura di mandata. L'aumento della temperatura di mandata non determina tuttavia un aumento della temperatura ambiente, poiché la valvola termostatica continua a limitare la temperatura ambiente.

Una temperatura di mandata troppo elevata comporta inutili perdite termiche nella caldaia e nelle tubazioni. Contemporaneamente la temperatura aumenta in tutti i locali privi di valvola termostatica a causa dell'innalzamento della temperatura nella caldaia.

Perché è necessario un orologio programmatore?

Gli impianti di riscaldamento moderni sono dotati di un orologio programmatore per risparmiare energia. Con l'orologio programmatore potete impostare la commutazione fra due temperature ambiente in funzione dell'ora. Questo vi permette di programmare una temperatura ambiente ridotta per la notte oppure per i periodi nei quali è sufficiente una temperatura più bassa, continuando a gestire di giorno l'impianto di riscaldamento con la temperatura ambiente desiderata.

Avete quattro possibilità per ridurre la temperatura ambiente tramite la regolazione. Il vostro specialista del riscaldamento ne sceglierà una secondo le vostre esigenze e ve la imposterà:

– Spegnimento totale (non è regolata nessuna temperatura ambiente)
– Temperatura ambiente ridotta (è regolata una temperatura ambiente ridotta)
– Commutazione fra spegnimento totale e riscaldamento ridotto in funzione della temperatura ambiente
– Commutazione fra spegnimento totale e riscaldamento ridotto in funzione della temperatura esterna

Con lo **spegnimento totale** dell'impianto di riscaldamento le pompe non vengono controllate e nemmeno le altre componenti. Si attiva il riscaldamento soltanto se sussiste il pericolo che l'impianto geli.

Il **riscaldamento in modalità di temperatura ambiente ridotta** (esercizio notturno) si differenzia dal normale esercizio di riscaldamento (esercizio diurno), solo per una temperatura di mandata inferiore.

Con **la commutazione fra spegnimento totale e riscaldamento ridotto** viene attivato lo spegnimento totale al superamento della **temperatura ambiente** impostata, in funzione della temperatura ambiente stessa. Questa funzione è possibile soltanto se si misura la temperatura ambiente.

Con la **commutazione fra spegnimento totale e riscaldamento ridotto** viene attivato lo spegnimento totale, al superamento della **temperatura esterna** impostata in funzione della temperatura esterna stessa.

Che cosa sono i circuiti di riscaldamento?

Un circuito di riscaldamento corrisponde alla circolazione che l'acqua di riscaldamento attua dalla caldaia attraverso i radiatori e ritorno (→ fig. 1, pag. 6). Un circuito di riscaldamento semplice è composto da un produttore di calore, dalla tubazione di mandata, da un radiatore e dalla tubazione di ritorno. La circolazione dell'acqua di riscaldamento è assicurata da una pompa installata nella tubazione di mandata.

Ad una caldaia è possibile collegare uno o più circuiti di riscaldamento, ad esempio un circuito di riscaldamento per l'alimentazione dei radiatori ed un ulteriore circuito di riscaldamento per l'alimentazione di un riscaldamento a pavimento. I radiatori sono alimentati con temperature di mandata più elevate rispetto a quelle del riscaldamento a pavimento.

Differenti temperature di mandata in circuiti di riscaldamento diversi sono rese possibili ad es. mediante l'installazione di una valvola miscelatrice a tre vie fra il generatore di calore ed il circuito riscaldamento per il riscaldamento a pavimento.

Con l'aiuto di una sonda di temperatura aggiuntiva, posta nella mandata del circuito di riscaldamento da alimentare, l'acqua calda di mandata viene miscelata con una quantità d'acqua fredda di ritorno mediante la valvola miscelatrice a tre vie, allo scopo di ottenere la temperatura più bassa desiderata. E' importante sapere che i circuiti di riscaldamento con valvola miscelatrice a tre vie richiedono una pompa supplementare. Tramite questa pompa, il secondo circuito di riscaldamento può essere gestito indipendentemente dal primo circuito di riscaldamento.

3 Suggerimenti per riscaldare in modo economico

Riportiamo qui di seguito alcuni suggerimenti per riscaldare in modo confortevole, risparmiando energia:

- Riscaldate soltanto se avete bisogno di calore. Utilizzate i programmi di riscaldamento preimpostati nell'apparecchio di regolazione (programmi standard) risp. il programma di riscaldamento individuale da voi predisposto.
- Nei periodi freddi dell'anno, disareare in modo adeguato: aprite completamente le finestre, tre o quattro volte al giorno per circa 5 minuti. Tenere costantemente aperta l'anta ribaltabile delle finestre per arieggiare non ha alcun effetto sul ricambio d'aria e per di più rappresenta un inutile spreco d'energia.
- Chiudete le valvole termostatiche quando arieggiate.
- Finestre e porte sono punti in cui si verifica una notevole dispersione di calore. Verificate quindi che finestre e porte siano opportunamente sigillate. Di notte chiudete le tapparelle.
- Non collocate oggetti voluminosi direttamente davanti ai corpi scaldanti, per esempio divani o scrivanie (distanza minima 50 cm). Altrimenti l'aria riscaldata non può circolare e riscaldare il locale.
- Nei locali in cui vi trattenete di giorno, potete ad esempio impostare una temperatura ambiente di 21°C, mentre di notte vi possono forse bastare 17°C. A questo scopo utilizzate l'esercizio di riscaldamento normale (esercizio diurno) e l'esercizio di riscaldamento ridotto (esercizio notturno) (→ capitolo 6).
- Non sovrariscaldate i locali, gli ambienti troppo riscaldati non sono sani e costano denaro ed energia. Se durante il giorno diminuite la temperatura ambiente ad es. da 21°C a 20°C, avrete un risparmio di circa sei percento sui costi di riscaldamento.
- Anche nella mezza stagione riscaldate gli ambienti in modo coscienzioso e utilizzate la commutazione estate-inverno (→ capitolo 7).
- Un gradevole clima del locale non dipende soltanto dalla temperatura, ma anche dall'umidità dell'aria. Quanto più secca è l'aria, tanto più freddo sembra essere il locale. Potete ottimizzare l'umidità dell'aria con piante d'appartamento.
- Anche per la produzione di acqua calda potete risparmiare energia: fate funzionare la pompa di ricircolo soltanto tramite l'orologio programmatore. Studi a tale riguardo hanno dimostrato che di regola è sufficiente attivare la pompa di ricircolo per tre minuti ogni mezz'ora.
- Fate eseguire la manutenzione del vostro impianto di riscaldamento una volta l'anno da un installatore specializzato.

4 Sicurezza

4.1 Informazioni sulle presenti istruzioni

Le presenti istruzioni d’uso contengono importanti informazioni per utilizzare gli apparecchi di regolazione Logamatic 4321, 4322 correttamente ed in piena sicurezza.

4.2 Utilizzo corretto

Gli apparecchi di regolazione Logamatic 4321, 4322 servono per regolare e controllare impianti di riscaldamento con diversi tipi di caldaie in abitazioni mono e plurifamiliari, complessi residenziali e edifici nel campo delle medie e grandi potenze.

4.3 Norme e direttive

Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le direttive europee e le disposizioni nazionali integrative. La conformità è comprovata dal marchio CE.

La dichiarazione di conformità del prodotto può essere consultata su Internet all'indirizzo www.buderus.de/konfo/ o richiesta alla filiale Buderus competente.

4.4 Spiegazione dei simboli utilizzati

Si distinguono due livelli di pericolo, contraddistinti dalle diciture:

PERICOLO DI MORTE

Contraddistingue un possibile pericolo proveniente da un prodotto, che, in assenza di sufficienti precauzioni, può comportare lesioni gravi alle persone.

PERICOLO DI LESIONI/ DANNI ALL'IMPIANTO

Indica una situazione potenzialmente pericolosa, che può portare a ferite corporali medie o leggere oppure a danni materiali.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Suggerimenti di utilizzo per un impiego e un'impostazione ottimali dell'apparecchio e altre utili informazioni.

4.5 Rispettare le seguenti indicazioni

- Far funzionare gli apparecchi di regolazione nel rispetto delle norme vigenti e se sono in ottimo stato.
- Rivolgersi al proprio installatore specializzato per ricevere istruzioni dettagliate circa l'uso dell'impianto.
- Leggere con attenzione le presenti istruzioni d’uso.
- È possibile immettere e cambiare soltanto i valori d'esercizio indicati nelle presenti istruzioni. L'immissione di altri dati può modificare i programmi di comando dell'impianto di riscaldamento e provocare disfunzioni dell'impianto.
- Far eseguire la manutenzione, le riparazioni e la diagnostica dei guasti solo da personale specializzato autorizzato.

PERICOLO DI MORTE

per scarica elettrica!

- Non aprire mai l'apparecchio di regolazione.
- In caso di pericolo, disattivare l'apparecchio di regolazione (ad es. l'interruttore di emergenza del riscaldamento) o staccare l'impianto dalla rete elettrica mediante il dispositivo di sicurezza dell'edificio.
- Eventuali disfunzioni nell'impianto di riscaldamento devono essere eliminate tempestivamente dal vostro installatore specializzato.

ATTENZIONE!

PERICOLO DI LESIONI/ DANNI ALL'IMPIANTO

per errori d'uso!

Errori d'uso possono provocare danni alle persone e/o alle cose.

- Assicurarsi che i bambini non giochino con l'apparecchio o che non lo utilizzino senza la vostra sorveglianza.
- Accertarsi che abbiano accesso all'apparecchio esclusivamente persone in grado di utilizzarlo in modo appropriato.

AVVERTENZA!

PERICOLO DI SCOTTATURE

Per la disinfezione termica l'intero sistema dell'acqua calda viene portato a 70°C (Orario di accensione: martedì notte 01:00).

- Il tempo di accensione tarato in fabbrica può essere modificato, in caso di necessità (lavoro a turni), dalla vostra ditta termotecnica specializzata.
- Se il circuito dell'acqua calda del vostro impianto di riscaldamento non dispone di un miscelatore termostatico, durante questo tempo non dovete aprire l'acqua calda senza prima miscelarla con quella fredda!
- Poiché a partire da 60°C sussiste il pericolo di ustioni, chiedete alla vostra ditta termotecnica specializzata di indicarvi quali temperature sono state impostate per l'acqua calda.

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

dovuti al gelo!
Se l'impianto di riscaldamento non è in funzione, potrebbe gelare.

- Proteggere l'impianto di riscaldamento dal rischio di gelo, eventualmente scaricando le tubazioni dell'acqua di riscaldamento e dell'acqua potabile nel punto più basso.

4.6 Pulire l'apparecchio di regolazione

- Pulire l'apparecchio di regolazione esclusivamente servendosi di un panno umido.

4.7 Smaltimento

- Smaltire l'imballaggio dell'apparecchio di regolazione in modo compatibile con l'ambiente.
- La batteria al litio sul modulo CM431 può essere sostituita solo dalla vostra ditta termotecnica specializzata.

5 Elementi di servizio e unità di servizio MEC2

5.1 Elementi di comando dell'apparecchio di regolazione

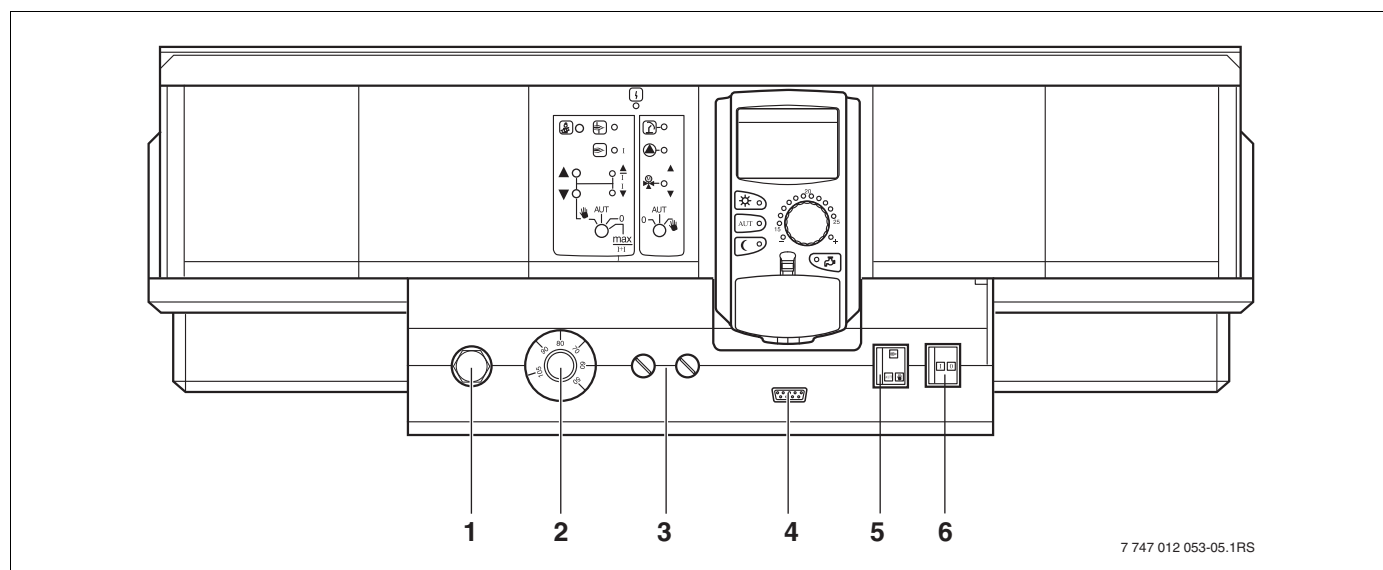



Fig. 4 Elementi di servizio dell'apparecchio di regolazione Logamatic 4321 (stato al momento della consegna)

1 Limitatore temperatura di sicurezza
2 Limitatore della temperatura acqua di caldaia
3 Fusibili F1, F2
4 Connessione per apparecchi di servizio esterni e MEC2
5 Interruttore per esercizio d’emergenza bruciatore
6 Interruttore di esercizio

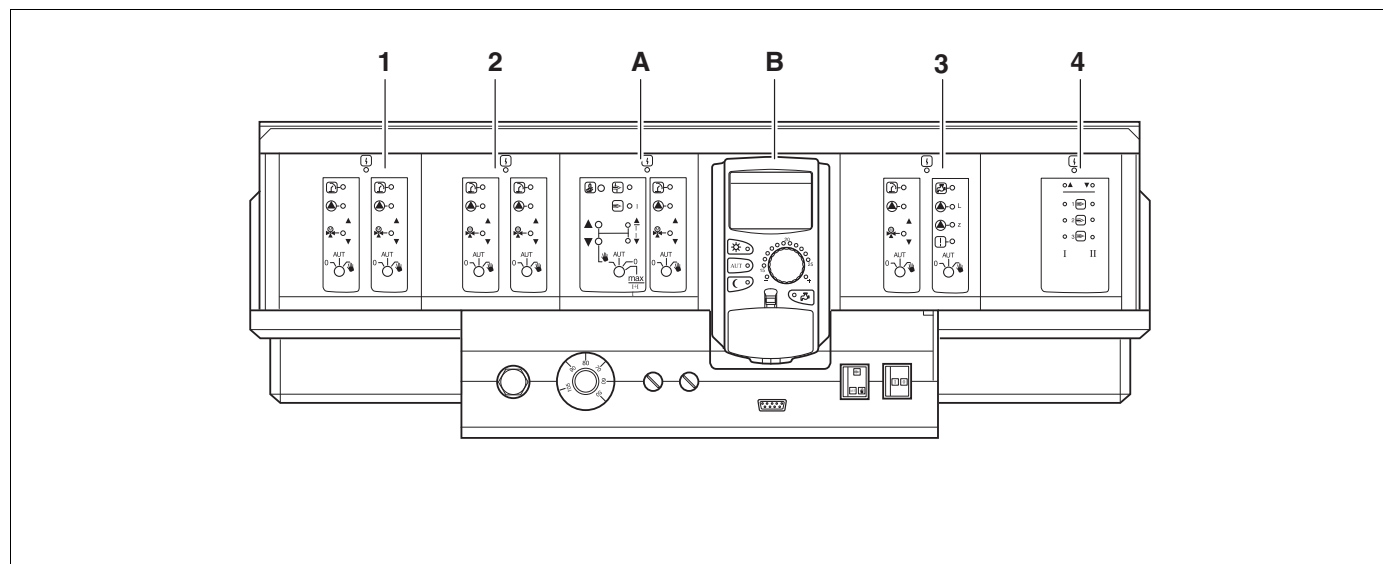



Fig. 5 Dotazione moduli

1 Alloggiamento 1: ad es. FM442 – circuito di riscaldamento 1, circuito di riscaldamento 2
2 Alloggiamento 2: ad es. FM442 – circuito di riscaldamento 3, circuito di riscaldamento 4
A Alloggiamento A: ZM434 – circuito caldaia, bruciatore
B Alloggiamento B: MEC2 (CM431) – unità di servizio MEC2
3 Alloggiamento 3: ad es. FM441 – circuito riscaldamento 5, acqua calda/pompa di ricircolo
4 Alloggiamento 4: ad es. FM458 – modulo strategia (in un impianto a più caldaie)

5.2 Unità di servizio MEC2

L'unità di servizio MEC2 è l'elemento centrale, con il quale far funzionare il vostro apparecchio di regolazione Logamatic 4321/4322.

Display

Sul display (→ fig. 6, [4]) sono visualizzate funzioni e valori di esercizio, ad es. la temperatura ambiente misurata.

Manopola girevole

Con la manopola (→ fig. 6, [5]) si possono impostare nuovi valori oppure muoversi all'interno dei menu.

Tasti

Utilizzando i tasti si comandano le funzioni e le rispettive visualizzazioni appaiono sul display. Premendo e tenendo premuto un tasto, è possibile cambiare il valore con la manopola.

Rilasciando il tasto, il nuovo valore viene applicato e memorizzato.

Alcune funzioni, p.e. la temperatura ambiente diurna, la temperatura ambiente notturna, event. la temperatura dell'acqua calda oppure l'esercizio di riscaldamento automatico, possono essere raggiunte direttamente tramite i corrispondenti tasti (→ fig. 6, [1] fino a [3] e [6]).

Dietro uno sportello (→ fig. 6, [7]) si trovano tasti per ulteriori impostazioni, ad es. per immettere giorni della settimana o per regolare l'ora.

Se non avvengono immissioni per un certo periodo di tempo, l'apparecchio passa automaticamente alla visualizzazione standard.

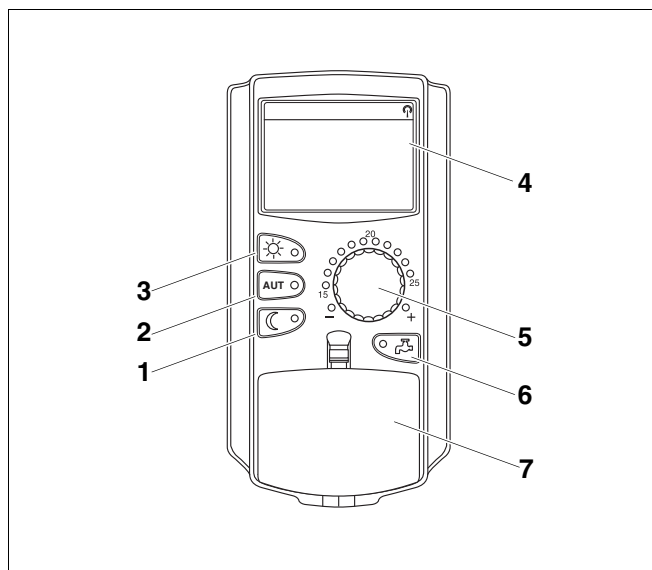



Fig. 6 Unità di servizio MEC2

1 Esercizio attenuato continuo

2 Esercizio di riscaldamento automatico regolato dall'orologio programmatore

3 Esercizio di riscaldamento continuo

4 Display

5 Manopola girevole

6 Immetti la temperatura dell'acqua calda/carico dell'accumulatore fuori programma

7 Sportellino per il campo di tasti del 2. livello di servizio

Unità di servizio MEC2

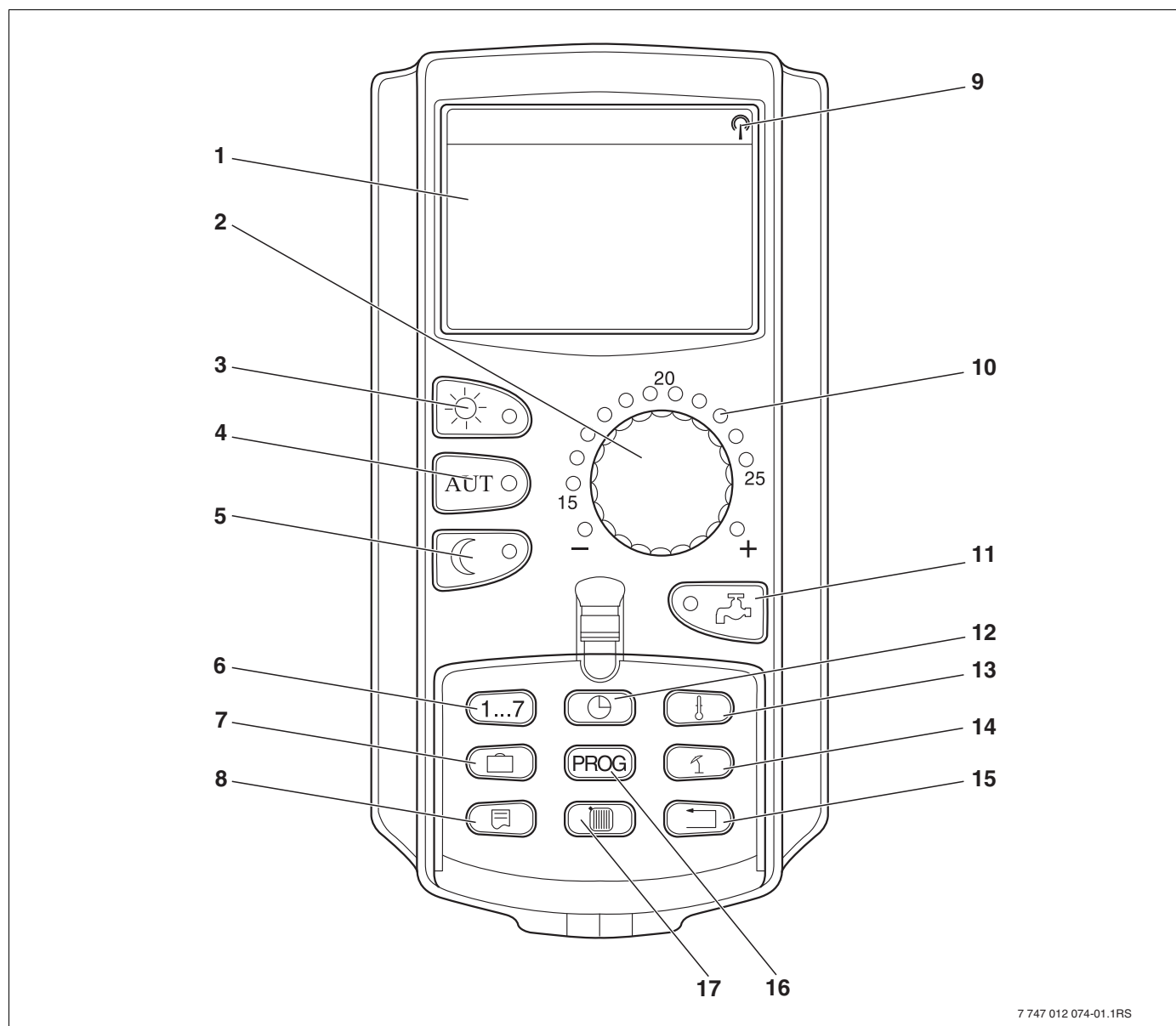



Fig. 7 Unità di servizio MEC2

1 Display

2 Manopola girevole

3 Esercizio di riscaldamento continuo

4 Esercizio di riscaldamento automatico regolato dall'orologio programmatore

5 Esercizio attenuato continuo

6 Immettere i giorni della settimana

7 Immettere i giorni di vacanza

8 Scegliere la visualizzazione standard

9 Segnale radio orario (solo per la Germania)

10 Visualizzazione della temperatura ambiente nominale impostata

11 Immettere la temperatura dell'acqua calda/carico dell'accumulatore fuori programma

12 Impostare l'ora

13 Cambiare i valori della temperatura

14 Commutazione estate/inverno

15 Ritorno alla visualizzazione standard

16 Selezionare il programma orario

17 Selezionare i circuiti di riscaldamento/circuito dell'acqua calda

5.3 Inserire l’apparecchio di regolazione

- Verificate, che l'interruttore di esercizio sull’apparecchio di regolazione (→ fig. 8, [1]) e l'interruttore manuale sui moduli utilizzati (→ fig. 8, [2]) siano disposti su "I" e "AUT".
- Inserite l’apparecchio di regolazione, portando l’interruttore d’esercizio su "I" (→ fig. 8, [1]).

Dopo ca. 2 minuti tutti i moduli che si trovano sull'apparecchio di regolazione sono stati riconosciuti e appare la visualizzazione standard.

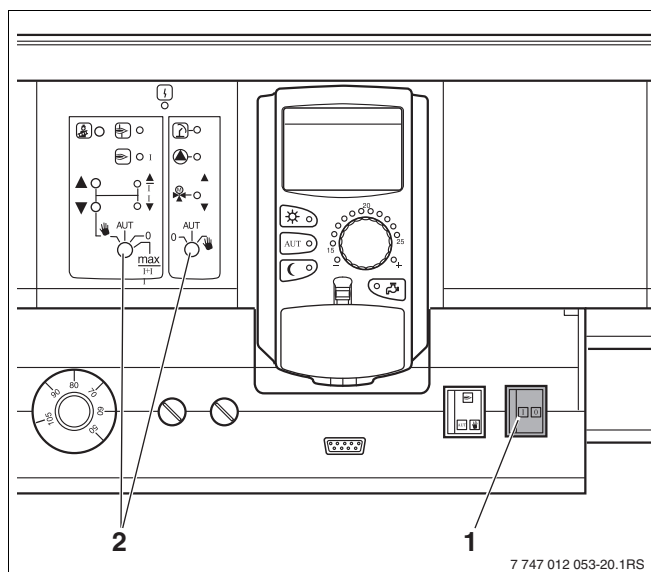



Fig. 8 Interruttore di esercizio

1 Interruttore di esercizio

2 Interruttore manuale

5.4 Disinserire l’apparecchio di regolazione

- Disinserite l’apparecchio di regolazione, portando l’interruttore d’esercizio su "0" (→ fig. 8, [1]).
- In caso di pericolo: staccate la corrente elettrica all’impianto, mediante l’interruttore d’emergenza del riscaldamento, posto all’ingresso del locale caldaia, oppure togliendo i fusibili principali.

6 Funzioni basilari

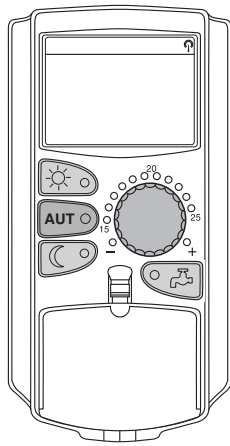
In questo capitolo trovate informazioni sulle funzioni basilari dell'unità di servizio MEC2 e sul suo utilizzo. Le funzioni basilari sono:

– Impostazione dei modi d'esercizio

– Impostazione della temperatura ambiente

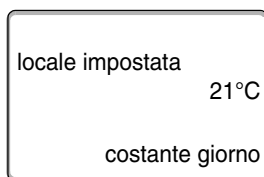
– Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria

– Riscaldamento dell'acqua calda "una tantum"

6.1 Semplice utilizzo delle funzioni

Potete servirvi delle funzioni basilari, premendo uno dei tasti nel campo di tasti delle "funzioni basilari" oppure girando la manopola girevole.

Esempio: impostare la temperatura ambiente per l'esercizio diurno.

Premere il tasto "Esercizio diurno", per selezionare il normale esercizio di riscaldamento (esercizio diurno). Il LED del tasto "Esercizio diurno" si accende, l'esercizio diurno è attivo.

Impostate la temperatura ambiente desiderata con la manopola girevole. (Presupposto: lo sportello dell'unità di servizio deve essere chiuso).

Nel display viene mostrato il valore impostato.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Nel caso in cui l’impianto di riscaldamento possieda svariati circuiti di riscaldamento, è necessario prima di tutto scegliere il corrispondente circuito di riscaldamento (→ capitolo 7.6). Soltanto dopo, potete impostare il modo di esercizio e la temperatura ambiente.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Le seguenti visualizzazioni MEC2 descrivono solamente le possibili visualizzazioni

- del modulo ZM434 (dotazione di base) e
- i moduli impiegati più frequentemente FM441 e FM442 (dotazione aggiuntiva).

A seconda della configurazione dell’impianto effettuata dalla vostra ditta termo-installatrice, può succedere che l’una o l’altra delle visualizzazioni del MEC2 non appaiano sul vostro display, benché i moduli sopra menzionati siano montati nel vostro apparecchio di regolazione.

Le visualizzazioni del MEC2 per altri moduli sono descritte dettagliatamente nelle documentazioni dei rispettivi moduli.

6.2 Visualizzazione permanente

Ci sono due differenti segnalazioni permanenti. A seconda che il MEC2 sia montato nell’apparecchio di regolazione oppure a parete, nel display appaiono, durante l’esercizio, le rispettive visualizzazioni permanenti impostate di fabbrica.

temp. caldaia
45°C
temp. esterna
21°C

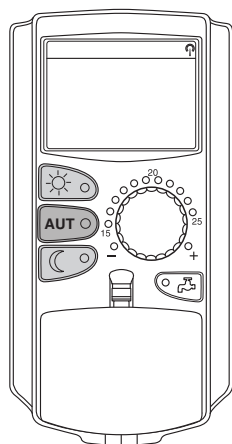
Segnalazione permanente, impostata di fabbrica, per MEC2 montato nell’apparecchio di regolazione.

locale misurata
19,5°C
temp. esterna
0°C

Segnalazione permanente, impostata di fabbrica, per MEC2 montato con il supporto a parete.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

L'indicazione del display "mandata impianto" compare solo negli impianti a più caldaie.

6.3 Selezione del tipo di esercizio

Potete far funzionare l’unità di servizio MEC2 in due modi:

– in esercizio automatico

– in esercizio manuale

Esercizio automatico

Normalmente, di notte si riscalda meno che durante il giorno. Con l’unità di servizio MEC2, non siete obbligati a regolare, la sera e la mattina, le valvole termostatiche dei corpi scaldanti. Questo è eseguito, in vostra vece, dalla commutazione automatica dell’unità di servizio MEC2. Essa commuta da esercizio diurno (esercizio di riscaldamento normale) ad esercizio notturno (esercizio di riscaldamento attenuato).

I punti di inserimento, nei quali il vostro impianto di riscaldamento commuta dall’esercizio diurno a quello notturno e viceversa, sono predisposti di fabbrica tramite programmi standard (→ capitolo 7.10). Voi o il vostro installatore specializzato potete però modificare queste impostazioni (→ capitolo 7.12).

Esercizio manuale

Se voi per esempio voleste riscaldare più a lungo una sera oppure più tardi al mattino, potrete farlo, selezionando l’esercizio manuale diurno oppure notturno (→ capitolo 6.3.2). L’esercizio manuale può essere utilizzato anche per riscaldare in esercizio estivo, in caso di giornate fredde.

6.3.1 Selezionare l’esercizio automatico

In esercizio automatico il vostro impianto di riscaldamento lavora con il programma orario preimpostato, vale a dire, riscalda e produce acqua calda a tempi fissi prestabiliti.

Esempio: attivazione dell’esercizio automatico

Premete il tasto "AUT".

Il LED del tasto "AUT" si accende, l’esercizio automatico è attivo.

Aggiuntivamente si accende il LED "esercizio diurno" oppure il LED "esercizio notturno". Questo avviene in funzione degli orari preimpostati per l’esercizio diurno e l’esercizio notturno

Esercizio automatico diurno e notturno

A tempi fissi impostati, si riscalda risp. viene abbassata la temperatura ambiente.

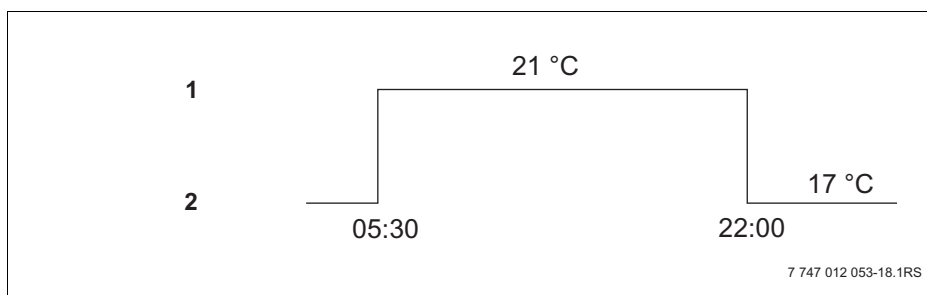
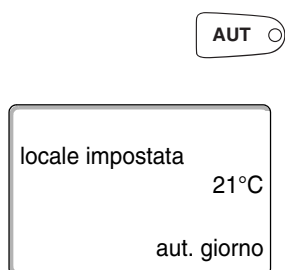



Fig. 9 Cambio da esercizio diurno a notturno, in orari prestabiliti (esempio)

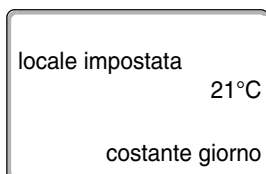
1 Esercizio diurno

2 Esercizio notturno

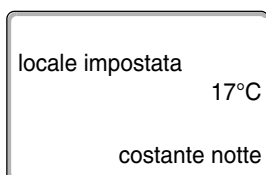
6.3.2 Selezionare l’esercizio manuale

Premete uno dei tasti "Esercizio diurno" oppure "Esercizio notturno", per attivare l’esercizio manuale.

Premete il tasto "Esercizio diurno".

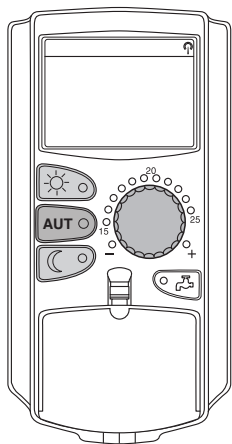
locale impostata
21°C
costante giorno

Il LED del pulsante "Esercizio diurno" è illuminato. Il vostro impianto di riscaldamento si trova ora costantemente nell’esercizio diurno (esercizio di riscaldamento normale).

Premete il tasto "Esercizio notturno".

locale impostata
17°C
costante notte

Il LED del pulsante "Esercizio notturno" è illuminato. Il vostro impianto di riscaldamento si trova ora costantemente nell’esercizio notturno (riscaldamento a temperatura ridotta) con temperatura ambiente più bassa.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se avete selezionato l’esercizio manuale, vengono disinserite anche altre funzioni automatiche, quali ad es. la commutazione estate/inverno (→ capitolo 7.13).

6.4 Impostazione della temperatura ambiente

Potete impostare la temperatura ambiente con la manopola girevole, se lo sportellino è chiuso. Se lo sportellino è aperto premete aggiuntivamente i tasti "Esercizio diurno" o "Esercizio notturno".

Potete impostare la temperatura ambiente con la manopola, in passi di gradi, nel campo fra gli 11°C (giorno) o i 2°C (notte) ed i 30°C. La temperatura impostata viene indicata tramite un LED sulla manopola girevole. A temperature sotto i 15°C oppure sopra i 25°C si accende il LED "–" oppure "+".

L'impostazione di fabbrica per la temperatura ambiente diurna è di 21°C. L'impostazione di fabbrica per la temperatura ambiente notturna è di 17°C.

L'impostazione agisce su tutti i circuiti di riscaldamento che sono subordinati all'unità di servizio MEC2 (→ capitolo 7.7).

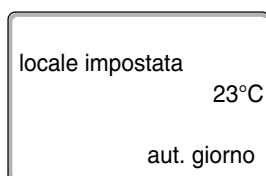
AVVERTENZA PER L'UTENTE

La temperatura ambiente impostata vale per il riscaldamento attivo al momento, dunque per l'esercizio diurno oppure notturno. È possibile riconoscere il tipo di esercizio di riscaldamento di volta in volta attivo dall'illuminazione del LED verde corrispondente.

6.4.1 Per la modalità d'esercizio attuale

Vi trovate in esercizio automatico "giorno" e vorreste cambiare la temperatura ambiente.

(Presupposto: lo sportello dell'unità di servizio deve essere chiuso).

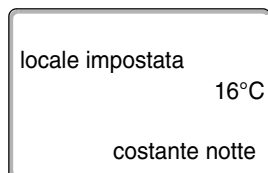
Utilizzando la manopola impostare la temperatura ambiente desiderata (qui: "23°C").

La temperatura ambiente adesso è impostata su 23°C. Subito dopo compare la visualizzazione permanente impostata.

6.4.2 Per la modalità d’esercizio non attuale

E’ possibile impostare la temperatura ambiente anche per una modalità di esercizio che al momento non è attiva.

Vi trovate ad es. nell’esercizio automatico "Diurno" e desiderate cambiare la temperatura notturna impostata.

Tenete premuto il tasto "Esercizio notturno" e impostate la temperatura ambiente notturna desiderata con la manopola girevole (qui: "16°C").

locale impostata
16°C
costante notte

Rilasciate il tasto "Esercizio notturno".

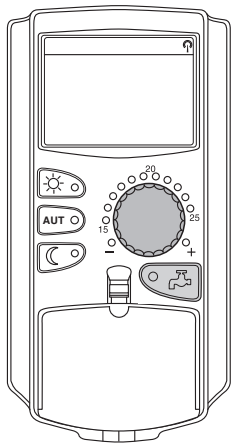
La temperatura ambiente notturna è adesso impostata su 16°C. Subito dopo compare la visualizzazione permanente impostata.

Premete il tasto "AUT".

Il LED del tasto "AUT" si accende, l’esercizio automatico è nuovamente attivo.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se vi trovate nell’esercizio automatico "notte" e desiderate impostare l’esercizio diurno, dovete procedere come precedentemente descritto, tenendo però premuto il tasto "Esercizio diurno".

6.5 Produzione di acqua calda

L'unità di servizio vi offre la possibilità di produrre anche l'acqua calda in modo economico. Per questo la produzione d'acqua calda si avvale dell'orologio programmatore. Per disinserire la produzione dell'acqua calda, potete scegliere fra il valore nominale per l'acqua calda e "off".

Per risparmiare energia, la produzione d'acqua calda è disinserita fuori dai tempi programmati, cioè in esercizio notturno non viene prodotta acqua calda.

Dalla fabbrica la produzione dell'acqua calda è impostata su 60°C per l'esercizio automatico.

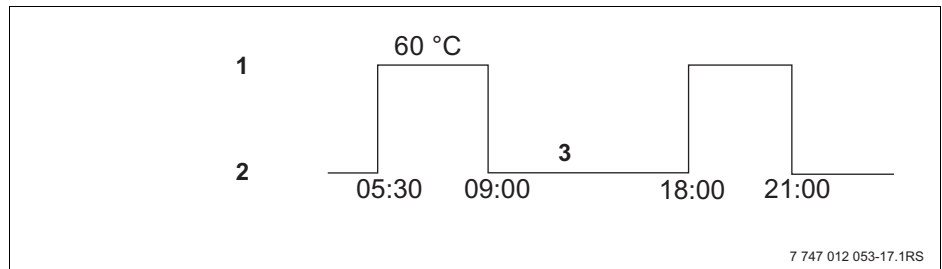



Fig. 10 Esempio: produzione acqua calda

1 Esercizio diurno

2 Esercizio notturno

3 Off

Consigliamo di caricare l'accumulatore dell'acqua calda una volta al mattino, prima dell'inizio del riscaldamento e, in caso di ulteriore fabbisogno, di effettuare un carico fuori programma una volta alla sera (→ fig. 10).

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se si accende il LED verde sul tasto "Acqua calda", la temperatura dell'acqua calda è scesa sotto il valore impostato.

6.5.1 Impostazione della temperatura dell’acqua calda

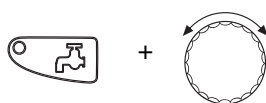
AVVERTENZA!

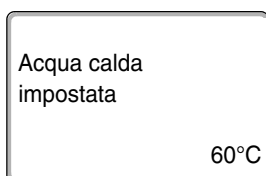
PERICOLO DI SCOTTATURE

a causa di acqua bollente!

La temperatura di accumulo dell’acqua calda è preimpostata a 60°C. Qualora il vostro installatore specializzato abbia impostato una temperatura più alta, oppure attivato la funzione "Disinfezione termica" e il circuito dell’acqua calda dell’impianto di riscaldamento non sia dotato di miscelatore termostatico, sussiste il pericolo di scottature da acqua bollente. Vi preghiamo di tenere presente, che anche le rubinetterie possono diventare caldissime.

- In questo caso, aprite l’acqua calda soltanto miscelandola con quella fredda.

Per cambiare la temperatura dell’acqua calda, procedete nel modo seguente:

Mantenete premuto il tasto "Acqua calda" e impostate con la manopola girevole la temperatura desiderata per l’acqua calda.

Acqua calda
impostata
60°C

Rilasciare il tasto "Acqua calda". La nuova temperatura impostata per l’acqua calda è memorizzata dopo circa 2 secondi. Dopodiché ricompare la visualizzazione permanente.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

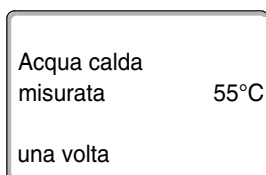
Durante la disinfezione termica l’acqua calda viene riscaldata una o più volte la settimana ad una temperatura di almeno 60°C, così da eliminare agenti patogeni eventualmente presenti (ad es. la legionella).

6.5.2 Carico acqua calda fuori programma

Nel caso si accenda il LED del tasto "Acqua calda", nell’accumulatore c’è soltanto una limitata quantità d’acqua calda. Se per una volta vi occorre una maggiore quantità d’acqua calda, procedete nel modo seguente:

Premete il tasto "Acqua calda".

Il LED sul tasto "acqua calda" lampeggia, e ciò significa che è stata avviata la produzione una tantum di acqua calda.

Acqua calda
misurata 55°C
una volta

A seconda delle dimensioni dell’accumulatore e della potenza della caldaia, l’acqua calda può essere prodotta con un tempo variabile compreso tra 10 e 30 minuti. Con gli scaldaacqua istantanei o con le caldaie combinate istantanee, l’acqua calda è disponibile quasi subito.

7 Funzioni estese

In questo capitolo vengono spiegate le funzioni estese. Le funzioni estese sono necessarie per modificare le preimpostazioni del vostro impianto di riscaldamento. Potete fare uso delle seguenti funzioni:

- visualizzare i valori di esercizio attuali del Vostro impianto di riscaldamento
- impostare l’ora
- impostare la data
- impostare i circuiti riscaldamento
- selezionare un programma di riscaldamento
- impostare la temperatura ambiente per ulteriori circuiti riscaldamento

I tasti per le funzioni estese sono situati dietro lo sportellino dell’unità di servizio MEC2.

7.1 Tasti per le funzioni estese

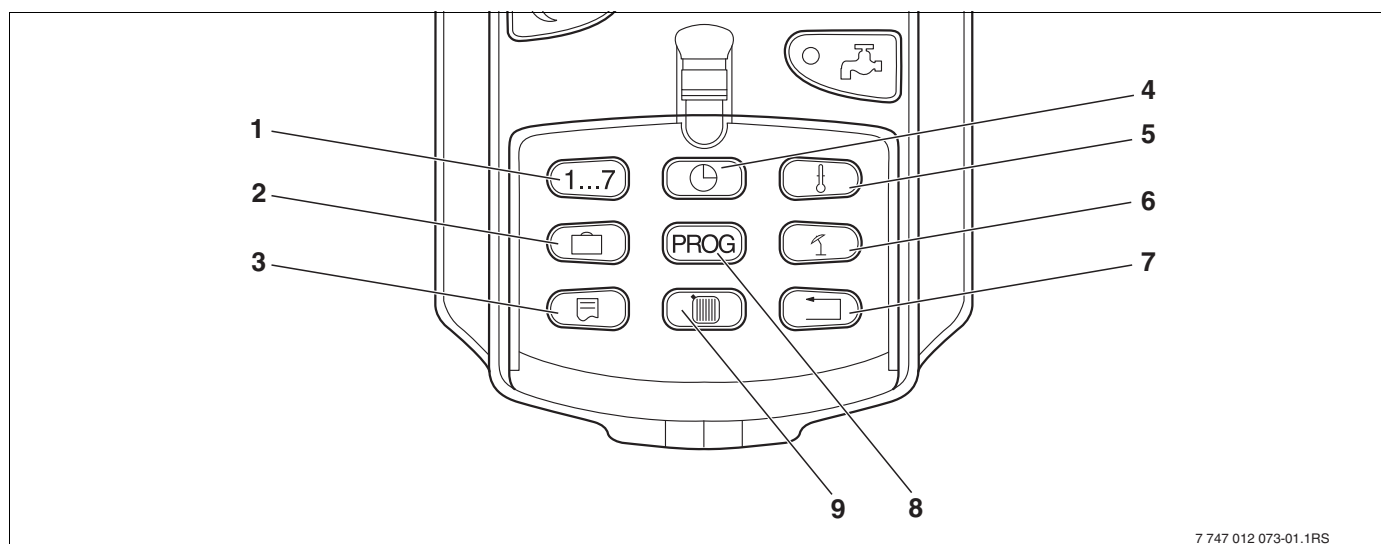



Fig. 11 Tasti per le funzioni estese

1 Immettere i giorni della settimana

2 Immettere i giorni di vacanza

3 Scegliere la visualizzazione standard

4 Impostare l'ora

5 Cambiare i valori della temperatura

6 Commutazione estate/inverno

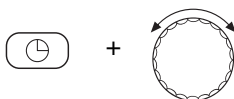
7 Ritorno alla segnalazione standard

8 Selezionare il programma orario

9 Selezionare i circuiti di riscaldamento/circuito dell'acqua calda

7.2 Uso delle funzioni estese

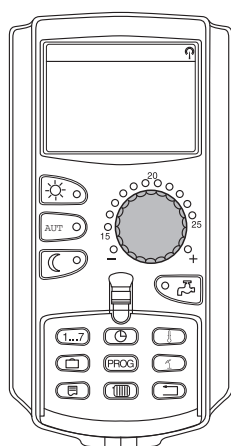
Con le funzioni estese è possibile accedere ad un ulteriore livello di servizio. Qui opererete secondo il principio "premere e girare". Lo svolgimento delle operazioni è sempre lo stesso:

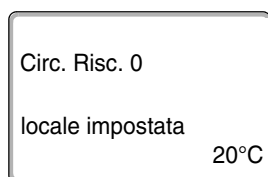
- Aprire lo sportellino.

Tenete premuto il tasto desiderato, ad es. il tasto "Orologio" e girate contemporaneamente la manopola.

Girando la manopola modificate i valori che vengono visualizzati nel display e lampeggiano.

Rilasciate il tasto. I valori modificati vengono memorizzati.

Tasto "Ritorno" = Uscire dal menu.

7.3 Visualizzare i valori di esercizio

Potete far apparire nel display, e controllare, i diversi valori di esercizio della caldaia, del circuito selezionato e dell'impianto.

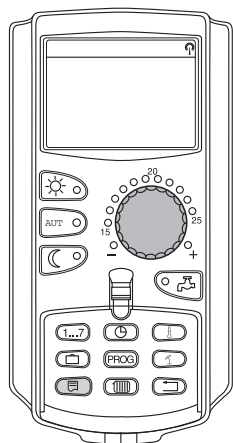
Sono visualizzati soltanto i valori di esercizio del circuito riscaldamento impostato, ad es. il circuito di riscaldamento 1 (→ capitolo 7.6).

- Aprire lo sportellino.

Girare la manopola verso destra senza premere ulteriori tasti.

A seconda dei moduli installati possono essere richiamate diverse delle segnalazioni di servizio seguenti:

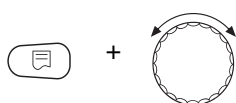
- Bruciatore e ore d'esercizio
- Temperatura ambiente misurata del circuito riscaldamento
- Temperatura ambiente impostata del circuito di riscaldamento
- Stato d'esercizio del circuito di riscaldamento
- Temperatura di mandata misurata del circuito riscaldamento
- Temperatura misurata dell'acqua calda*
- Temperatura impostata dell'acqua calda*
- Modo di esercizio dell'acqua calda*
- Stato d'esercizio della pompa di ricircolo e della pompa di carico dell'accumulatore*

** Solo se è installato un modulo per l'acqua calda.*

7.4 Modifica della visualizzazione permanente

Potete fissare voi stessi la segnalazione permanente dell’unità di servizio.

Sono selezionabili le seguenti indicazioni permanenti:

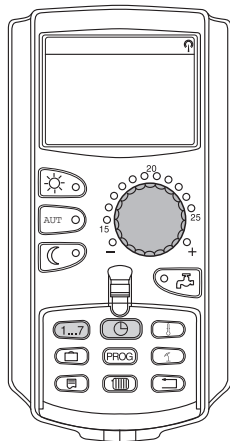
– Temperatura di caldaia o mandata impianto (se il MEC2 è nel supporto a parete)
– Temperatura esterna
– Acqua calda*
– Ora
– Data

** Solo se è installato un modulo per l’acqua calda.*

Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e selezionare con la manopola girevole la segnalazione permanente desiderata (qui: "Data").

Rilasciate il tasto "Visualizzazione". La visualizzazione permanente selezionata è memorizzata.

7.5 Regolare la data e l’ora

AVVERTENZA PER L'UTENTE

La data e l'ora vengono impostate di fabbrica. Questa funzione è assicurata da una batteria indipendente dalla rete.

Il MEC2 dispone di un ricevitore del segnale radio orario, il quale, in normali condizioni di ricezione, sorveglia e corregge permanentemente l’orologio programmatore dell’apparecchio di regolazione.

Nell'unità di servizio MEC2, la ricezione del segnale radio orario dipende dal luogo e dalla posizione.

La ricezione del segnale radio orario è segnalata nel display mediante il simbolo .

Normalmente la ricezione è assicurata in un raggio di 1.500 km da Francoforte sul Meno.

In caso di problemi di ricezione, osservare i seguenti punti:

– In edifici in cemento armato, cantine, grattacieli ecc. il segnale è più debole.

– La distanza dalla fonte di disturbo, come p.es. monitor di computer e televisori, dovrebbe essere di almeno 1,5 m.

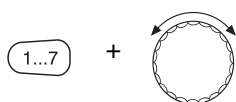
– Di notte la ricezione del segnale radio è generalmente migliore che di giorno.

Se dalla vostra posizione non è possibile ricevere il segnale radio orario, potete regolare la data e l’ora al MEC2 anche manualmente.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

I locali caldaia fortemente isolati possono ostacolare la ricezione del segnale radio. Se non ricevete alcun segnale radio oppure il segnale è scarso, viene mantenuta automaticamente l'impostazione di fabbrica estate/inverno in base al calendario.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Al di fuori della Germania si consiglia di non attivare il ricevitore radio, per evitare di ricevere un segnale errato (errata impostazione dell'orario).

Impostare la data

Mantenere premuto il tasto "Giorno della settimana" e girare la manopola fino alla data del giorno desiderata (qui: "20").

impostare data
20.08.2001
Lunedì

Impostando la data (qui: "20") con la manopola, si modifica automaticamente anche il nome del rispettivo giorno (qui: "Lunedì").

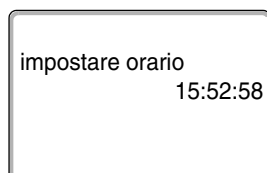
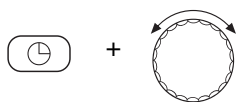
Rilasciare il tasto "Giorno della settimana" per memorizzare i dati.

1...7

Premete di nuovo il tasto "Giorno della settimana" per inserire il mese.

Premete di nuovo il tasto "Giorno della settimana" per inserire l’anno.

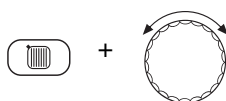
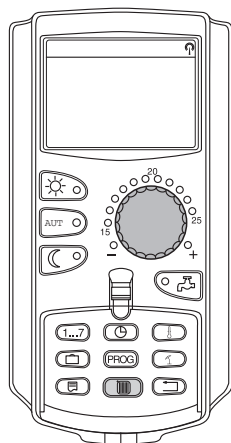
Si possono modificare con la manopola girevole i punti che di volta in volta lampeggiano.

Impostare l’ora

Mantenere premuto il tasto "Orario" e girare la manopola sull’ora desiderata.

impostare orario
15:52:58

L’orario viene regolato a passi di un minuto.

Rilasciare il tasto "Orario" per memorizzare i dati.

7.6 Selezione del circuito riscaldamento

Il vostro impianto di riscaldamento può essere dotato di più circuiti di riscaldamento. Per cambiare un'impostazione, ad es. il programma di riscaldamento, selezionate prima il circuito riscaldamento di cui volete modificare le impostazioni.

A seconda dell’equipaggiamento dell’impianto di riscaldamento, è possibile selezionare i seguenti circuiti di riscaldamento:

– Circuiti riscaldamento MEC2 (tutti i circuiti riscaldamento assegnati al MEC2, → capitolo 7.8)

– Circuito riscaldamento 1 – 8

– Acqua calda

– Ricircolo

- Aprire lo sportellino.

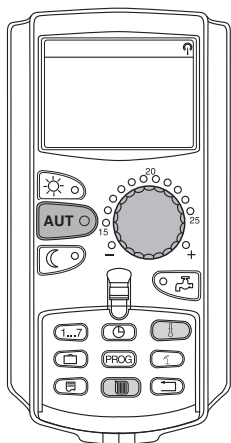
Tenete premuto il tasto "Circuito riscaldamento" e selezionate con la manopola girevole il circuito di riscaldamento desiderato (qui: "Circ. Risc. 2").

scelta Circ.Risc

Circ. Risc. 2

Rilasciate il tasto "Circuito riscaldamento". Il circuito di riscaldamento che compare è selezionato.

Non appena il circuito di riscaldamento è stato selezionato, il display ritorna alla visualizzazione permanente.

7.7 Impostare la temperatura ambiente per un altro circuito riscaldamento

Il vostro impianto di riscaldamento può essere dotato di più circuiti di riscaldamento. Se volete cambiare la temperatura ambiente per un altro circuito riscaldamento, diverso da quello scelto per ultimo, selezionate prima il circuito riscaldamento desiderato.

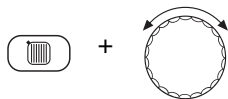
A seconda dell’equipaggiamento dell’impianto di riscaldamento, è possibile selezionare i seguenti circuiti di riscaldamento:

– Circuiti riscaldamento MEC2 (tutti i circuiti riscaldamento assegnati al MEC2, → capitolo 7.8)

– Circuito riscaldamento 1 – 8

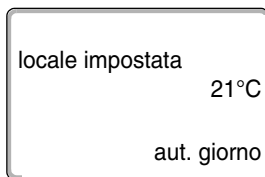
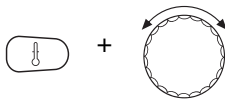
Se più circuiti riscaldamento sono assegnati al MEC2, la temperatura per questi circuiti riscaldamento può essere impostata solo collettivamente. Altrimenti compare l’avviso di errore "Impostazione non possibile. Circ. Risc. MEC scegliere". In questo caso, selezionate "Circ. Risc. MEC".

- Aprire lo sportellino.

Tenete premuto il tasto "Circuito riscaldamento" e selezionate con la manopola girevole il circuito di riscaldamento desiderato (qui: "Circ. Risc. 2").

scelta Circ.Risc
Circ. Risc. 2

Rilasciate il tasto "Circuito riscaldamento". Il circuito di riscaldamento che compare è selezionato.

locale misurata
19,5°C
temp. esterna
0°C

Non appena il circuito di riscaldamento è stato selezionato, il display ritorna alla visualizzazione permanente.

Mantenere premuto il tasto "Temperatura". Innanzi tutto compare il circuito riscaldamento, per il quale impostate la temperatura. Dopo circa 2 secondi, il display mostra l’attuale temperatura impostata ed il modo di esercizio.

Impostare con la manopola girevole la temperatura desiderata (qui: "21°C") per il circuito di riscaldamento.

Rilasciate il tasto per memorizzare i dati.

La temperatura ambiente adesso è impostata su 21°C. Subito dopo compare la visualizzazione permanente impostata.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per impostare la temperatura per il modo di esercizio non attuale, selezionate prima il corrispondente modo di esercizio (p.e. con il tasto "Esercizio notturno"). Dopo avere cambiato la temperatura, riportate di nuovo il modo di esercizio a quello originario.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per i circuiti riscaldamento dotati di telecomando (ad es. BFU) è possibile impostare la temperatura ambiente solo mediante questo telecomando (→ vedi a riguardo le istruzioni del telecomando corrispondente).

7.8 Circuiti di riscaldamento con unità di servizio MEC2

Durante l'installazione la vostra ditta specializzata ha stabilito quali circuiti riscaldamento debbano essere regolati dall'unità di servizio MEC2. Questi circuiti riscaldamento sono denominati "Circ. Risc. MEC".

Circ.Risc. MEC

Le seguenti impostazioni vengono effettuate con il MEC2 contemporaneamente in tutti i "Circ. Risc. MEC":

– Impostazione della temperatura ambiente
– Impostazione della commutazione estate/inverno
– Selezione del tipo di esercizio
– Impostazione della funzione vacanza
– Impostazione della funzione party oppure della funzione pausa

Impostazione
non possibile
Circ.Risc. MEC
scegliere

Se avete selezionato un singolo circuito riscaldamento assegnato al MEC2 e volete poi effettuare una delle impostazioni sopra menzionate, compare l'avviso di errore: "Impostazione non possibile Circ. Risc. MEC scegliere".

Per modificare queste impostazioni dovete selezionare "Circ. Risc. MEC" (→ capitolo 7.6).

Singoli circuiti riscaldamento

Le seguenti impostazioni possono essere effettuate soltanto separatamente per ogni singolo circuito riscaldamento:

– Scegliere il programma standard
– Modificare il programma standard mediante spostamento di punti di commutazione
– Inserire oppure cancellare punti di commutazione
– Cancellare oppure unire fasi di riscaldamento
– Elaborare un nuovo programma per il riscaldamento, l'acqua calda oppure per la pompa di ricircolo

Programma orari
non possibile
Cir.Risc.singoli
scegliere

Se avete selezionato "Circ. Risc. MEC" e poi voleste effettuare una delle impostazioni sopra menzionate, compare l'avviso di errore: "Programma orari non possibile. Circ. Risc. scegliere ".

Programmate queste impostazioni separatamente per ogni circuito riscaldamento (→ capitolo 7.6).

7.9 Selezione e modifica del programma di riscaldamento

7.9.1 Che cosa è un programma di riscaldamento?

Un programma di riscaldamento provvede a cambiare automaticamente il modo di esercizio (da esercizio diurno a notturno), ad orari prestabiliti. Il cambio automatico è realizzato mediante un orologio programmatore.

Prima di far uso di queste possibilità, vi preghiamo di riflettere su quanto di seguito esposto:

– A che ora deve essere caldo al mattino? Quest'orario varia in funzione del giorno della settimana?

– Ci sono giorni nei quali non desiderate riscaldare?

– A partire da che ora alla sera non vi serve più il riscaldamento? Anche questo può dipendere dal giorno della settimana.

L’impianto di riscaldamento necessita di tempi diversi per riscaldare i locali della vostra abitazione. Questo dipende dalla temperatura esterna, dall’isolamento dell’edificio e dalla riduzione della temperatura ambiente.

La funzione "Ottimizzazione" dell’unità di servizio calcola i diversi tempi di riscaldamento. Chiedete al Vostro specialista del riscaldamento se ha attivato questa funzione. In caso affermativo, inserite nei programmi di riscaldamento soltanto ancora gli orari a partire dai quali desiderate che sia caldo.

Buderus offre con l’unità di servizio otto diversi programmi di riscaldamento, preimpostati come programmi standard.

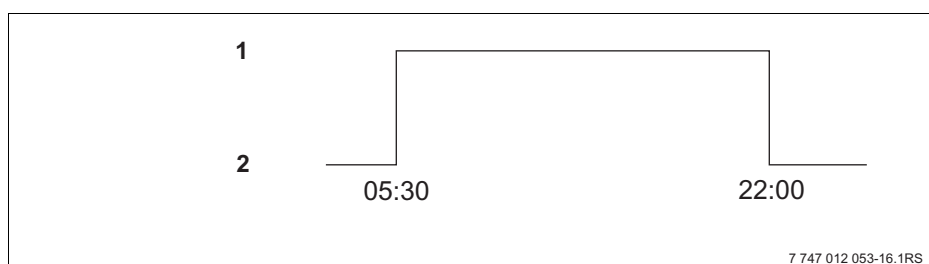



Fig. 12 Esempio di un programma standard (qui: "Programma famiglia" dal lunedì fino al giovedì)

1 Esercizio diurno

2 Esercizio notturno

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Dopo la messa in esercizio, verificate se il programma scelto è adatto alle vostre abitudini di vita. Se così non fosse, avete molteplici possibilità per adeguare il programma di riscaldamento alle vostre individuali necessità.

7.9.2 Programma per la produzione d'acqua calda

Per produrre acqua calda, potete inserire un vostro programma di riscaldamento. In questo modo risparmierete energia.

Mettete i punti di programma in modo tale, che l'acqua calda venga poi prodotta soltanto se un circuito riscaldamento si trova in esercizio di riscaldamento normale (esercizio diurno). L'acqua verrà poi riscaldata una mezzora prima dell'esercizio diurno del primo circuito riscaldamento ad entrare in funzione, in modo da poterne disporre all'ora selezionata.

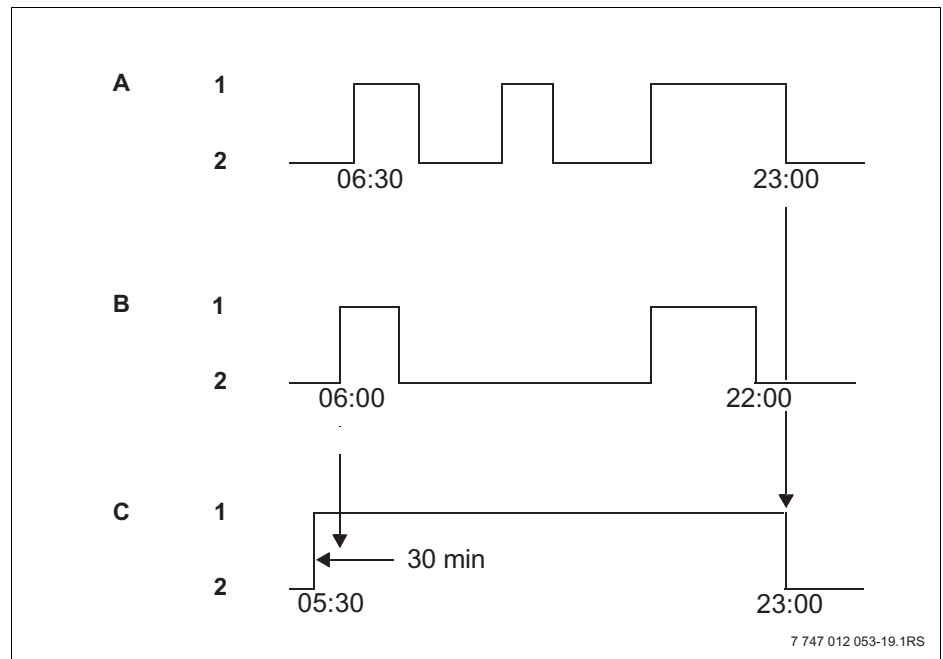



Fig. 13 La produzione d'acqua calda inizia 30 minuti prima dell'esercizio diurno del primo circuito di riscaldamento e finisce con l'esercizio notturno dell'ultimo circuito riscaldamento

A Circ. Risc. 1

B Circ. Risc. 2

C Acqua calda

1 Esercizio diurno

2 Esercizio notturno

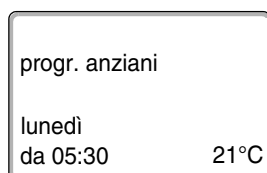
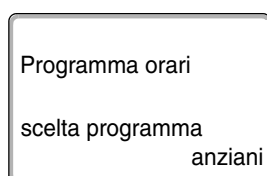
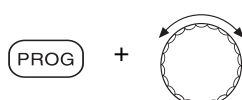
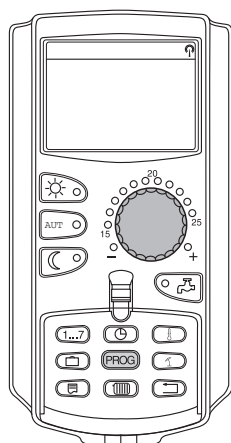
Se in via eccezionale, necessitate di ulteriore acqua calda, potete ricaricarla rapidamente tramite la funzione "Acqua calda carico AC 1 vol." (→ capitolo 6.5.2).

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se gestite un circuito riscaldamento nel modo di esercizio "costante giorno" e l'acqua calda viene prodotta "Segue circ. Risc.", non ci sarà nessun abbassamento di temperatura dell'acqua calda.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se gestite **tutti** i circuiti riscaldamento nel modo di esercizio "costante notte" e l'acqua calda viene prodotta "Segue circ. Risc.", non avverrà nessun riscaldamento dell'acqua calda.

7.10 Scegliere il programma standard

L'unità di servizio MEC2 è dotata di otto diversi programmi preimpostati come programma standard. Alla prossima pagina troverete un sommario dei tempi impostati per i programmi standard.

Vi preghiamo di verificare, quale dei programmi standard si adatta meglio alle vostre necessità. Per questo, considerate come prima cosa il numero dei punti di commutazione e poi gli orari. Di fabbrica è preimpostato il programma "famiglia".

- Aprire lo sportellino.
- Selezionare il circuito riscaldamento (→ capitolo 7.6).

Mantenere premuto il tasto "PROG". Innanzi tutto compare il circuito riscaldamento, per il quale sceglierete un programma standard. Dopo circa 2 secondi appare il nome del programma standard attualmente attivo.

Selezionare con la manopola girevole il programma standard desiderato (qui: "anziani").

Programma orari

scelta programma
anziani

Rilasciare il tasto "PROG". Il programma visualizzato è adesso selezionato.

Nel display compaiono il nome del programma ed il primo punto di commutazione del programma di riscaldamento selezionato (qui: "progr. anziani").

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare alla segnalazione permanente.

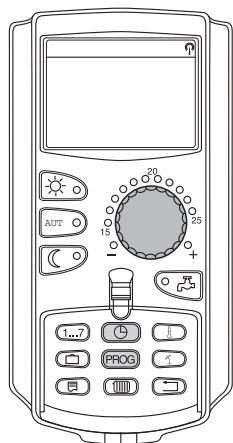
AVVERTENZA PER L'UTENTE

I programmi di commutazione sono operanti solo in esercizio automatico (→ capitolo 6.3.1).

7.11 Panoramica dei programmi standard

Nome programma	Giorno della settimana	On	Off	On	Off	On	Off
"Famiglia" (Impostazione di fabbrica)	Lu – Gio Ve Sa Do	05:30 05:30 06:30 07:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
"Presto" Lavoro in fasce orarie mattutine	Lu – Gio Ve Sa Do	04:30 04:30 06:30 07:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
"Sera" Lavoro in fasce orarie serali	Lu – Ve Sa Do	06:30 06:30 07:00	23:00 23:30 23:00				
"Mattutino" Lavoro part time mattino	Lu – Gio Ve Sa Do	05:30 05:30 06:30 07:00	08:30 08:30 23:30 22:00	12:00 12:00	22:00 23:00		
"Pomeridiano" Lavoro part time pomeriggio	Lu – Gio Ve Sa Do	06:00 06:00 06:30 07:00	11:30 11:30 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
"Pranzo" Pranzo a casa	Lu – Gio Ve Sa Do	06:00 06:00 06:00 07:00	08:00 08:00 23:00 22:00	11:30 11:30	13:00 23:00	17:00	22:00
"Single"	Lu – Gio Ve Sa Do	06:00 06:00 07:00 08:00	08:00 08:00 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
"Anziani"	Lu – Do	05:30	22:00				
"Nuovo"	Qui è possibile inserire il proprio programma personalizzato						
"Progr. proprio 1"	Se nessuno dei programmi standard vi soddisfa, potete modificarli, farli modificare dal vostro specialista del riscaldamento oppure inserire un nuovo programma di riscaldamento (→ capitolo 8.2). Questo viene memorizzato sotto "Progr. proprio" ed il numero del circuito riscaldamento.						

Tab. 1 Programmi standard ("On" = Acceso, esercizio diurno, "Off" = Spento, esercizio notturno)

7.12 Modificare il programma standard spostando punti di commutazione

Se i punti di commutazione, cioè gli orari di un programma standard in cui avviene la commutazione da esercizio diurno a esercizio notturno, vi soddisfano solo parzialmente, potete modificarli oppure farli modificare dal vostro specialista del riscaldamento. Il programma standard modificato verrà memorizzato con il nome "Progr. proprio" e il numero del circuito riscaldamento. A questo scopo è a vostra disposizione uno spazio per memorizzare un programma di riscaldamento.

Qui di seguito è descritto con un esempio, come si modificano i punti di commutazione del programma standard "Programma famiglia" per i giorni della settimana da lunedì fino a giovedì.

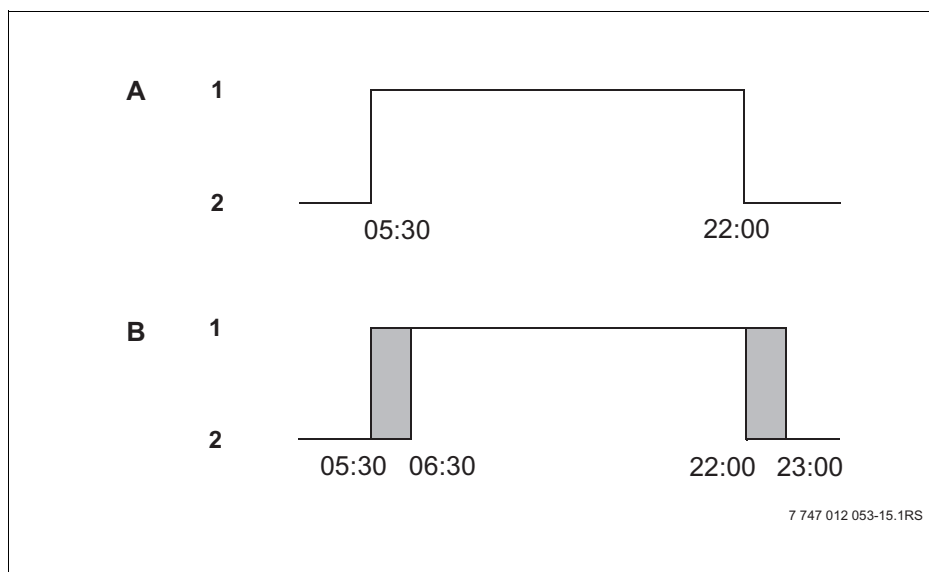



Fig. 14 Modifica del punto di commutazione da ore 05:30 a 06:30 e da ore 22:00 a 23:00 (esempio)

A "Programma famiglia"

B Nuovo programma "Programma-Proprio 2"

1 Esercizio diurno

2 Esercizio notturno

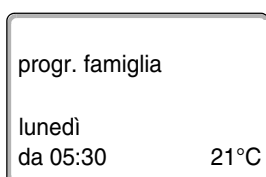
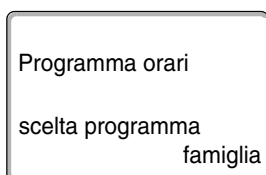
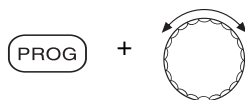
- Aprire lo sportellino.
- Selezionare il circuito riscaldamento (qui: "Circ. Risc. 2", → capitolo 7.6).

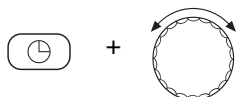
Mantenere premuto il tasto "PROG" e selezionare con la manopola girevole il programma standard desiderato.

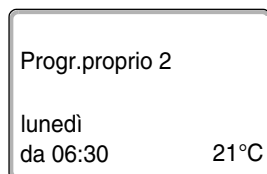
Programma orari

scelta programma
famiglia

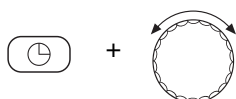
Rilasciare il tasto "PROG".

progr. famiglia

lunedì
da 05:30 21°C

Compare il primo punto di commutazione (Lunedì, ore 05:30).

Tenete premuto il tasto "Orario" ed impostate con la manopola girevole l’ora desiderata. Esempio: "06:30".

Rilasciate il tasto "Orario". La nuova ora impostata per il punto di commutazione "On" è memorizzata.

Il punto di commutazione modificato sarà memorizzato con il nome di "Prog. Proprio" ed il numero del circuito riscaldamento (qui: "2").

Girare ancora la manopola, finché compare nel display il prossimo punto di commutazione che deve essere modificato.

Compare il punto di commutazione "Off" per lunedì. Adesso potete modificare l’ora per il punto di commutazione "Off".

Tenete premuto il tasto "Orario" ed impostate con la manopola girevole l’ora desiderata. Esempio: "23:00".

Rilasciate il tasto "Orario". La nuova ora impostata per il punto di commutazione "Off" è memorizzata.

Prossimo punto di commutazione

Ruotate ancora la manopola, finché nel display compare il prossimo punto di commutazione.

Compare il prossimo punto di commutazione (martedì, ore 05:30).

Modificate anche i punti di commutazione seguenti a ore 06:30 e 23:00. Adesso, nei giorni da lunedì fino a giovedì, verrà riscaldato dalle ore 06:30 fino alle ore 23:00.

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare alla segnalazione permanente.

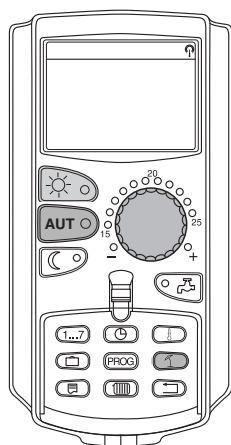
AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se premete il tasto "Giorno della settimana" al posto del tasto "Orario", potete modificare il giorno della settimana.

Se mantenete premuto il tasto "Visualizzazione" al posto del tasto "Giorno della settimana" oppure "Orario", potete cambiare lo stato di inserimento ("On"/"Off"). Lo stato di inserimento determina il modo di esercizio: "On" = esercizio diurno, "Off" = esercizio notturno.

- Prestate attenzione, che per ogni punto di accensione "On" esista un punto di spegnimento "Off".

Il programma standard modificato verrà memorizzato con il nome "Progr. proprio" e il numero del circuito riscaldamento.

7.13 Impostazione della commutazione estate/inverno

Il vostro apparecchio di regolazione tiene conto, oltre che della temperatura esterna, della capacità di accumulo termico e dell'isolamento termico dell'edificio (e calcola quindi la "temperatura esterna filtrata", → fig. 15) e dopo un certo periodo di tempo passa automaticamente all'esercizio estivo o invernale.

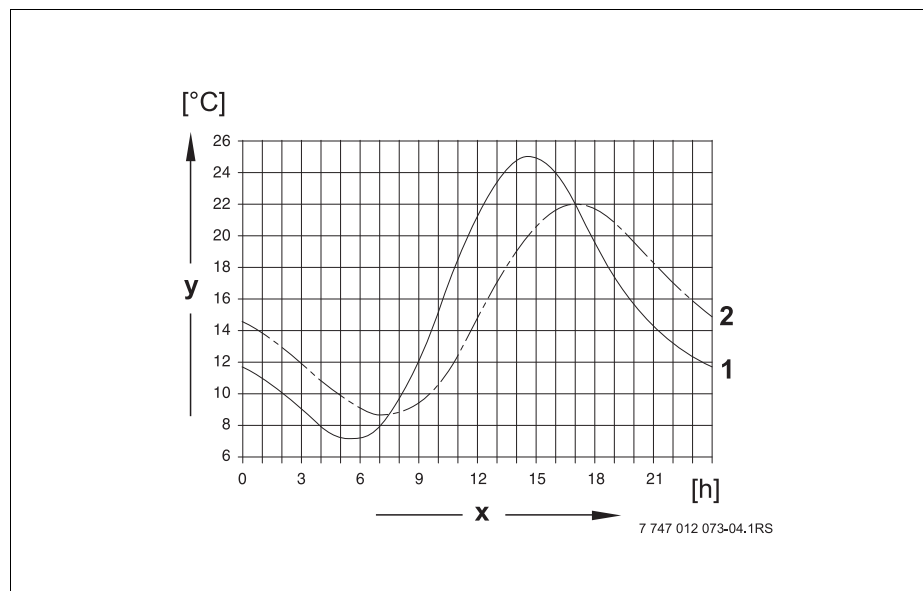



Fig. 15 Temperatura esterna attuale e filtrata a confronto

1 Temperatura esterna attuale

2 Temperatura esterna filtrata

x Orario

y Temperatura

Esercizio estivo

Se la "temperatura esterna filtrata" supera la soglia di commutazione impostata di fabbrica a 17°C, l'esercizio di riscaldamento viene disinserito.

L'esercizio estivo è segnalato a display con il simbolo .
La produzione d'acqua calda rimane in esercizio.

Se volete riscaldare per breve tempo in esercizio estivo, premete il tasto "Esercizio diurno".

Se premete il tasto "AUT", l'impianto ritorna in esercizio estivo automatico.

Esercizio invernale

Se la "Temperatura esterna filtrata" scende sotto il valore di 17°C, impostato di fabbrica come soglia di commutazione, entrano in esercizio il riscaldamento e la produzione d’acqua calda.

Impostare la commutazione automatica estate/inverno

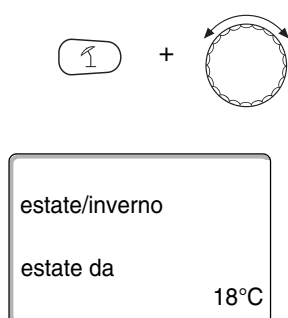
Prima di richiamare la commutazione estate/inverno, selezionare il circuito di riscaldamento desiderato. In questa occasione è possibile selezionare un solo circuito riscaldamento oppure tutti i circuiti riscaldamento subordinati al MEC2.

- Selezionare il circuito riscaldamento (→ capitolo 7.6).
  Esempio: circuito di riscaldamento 2

Impostare la temperatura di commutazione

Mantenere premuto il tasto "Estate/Inverno". Nel display è brevemente visualizzato il circuito riscaldamento. Successivamente, girare la manopola fino alla temperatura di commutazione desiderata, al di sotto della quale si desidera riscaldare (qui: "18°C").

Nel display è visualizzata la temperatura di commutazione impostata.

Rilasciare il tasto "Estate/Inverno" per memorizzare i dati.

Impostare l’esercizio estivo costante

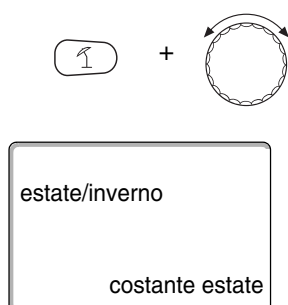
- Selezionare il circuito riscaldamento (→ capitolo 7.6).
  Esempio: circuito di riscaldamento 2

Mantenere premuto il tasto "Estate/Inverno". Nel display è brevemente visualizzato il circuito riscaldamento. Successivamente, girare la manopola fino ad una temperatura di commutazione inferiore a 10°C.

estate/inverno

costante estate

Nel display viene visualizzato "costante estate".

Rilasciare il tasto "Estate/Inverno" per memorizzare i dati.
Il vostro riscaldamento funziona costantemente in esercizio estivo.

Impostare l’esercizio invernale costante

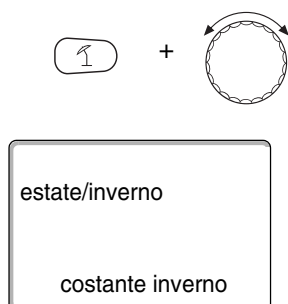
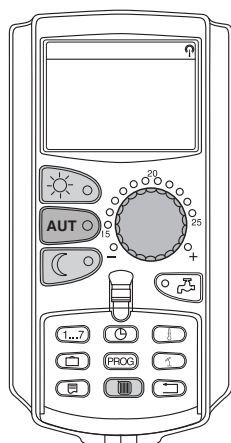
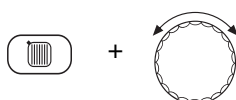
- Selezionare il circuito riscaldamento (→ capitolo 7.6).
  Esempio: circuito di riscaldamento 2

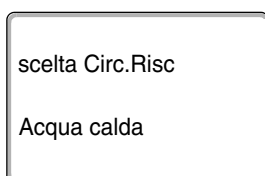
Mantenere premuto il tasto "Estate/Inverno". Nel display è brevemente visualizzato il circuito riscaldamento. Successivamente, girare la manopola fino ad una temperatura di commutazione superiore a 30°C.

estate/inverno

costante inverno

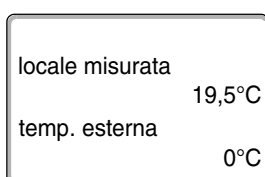
Nel display viene visualizzato "costante inverno".

Rilasciare il tasto "Estate/Inverno" per memorizzare i dati.
Il vostro riscaldamento funziona costantemente in esercizio invernale.

7.14 Impostare il modo di esercizio per l'acqua calda

La produzione dell'acqua calda nell'accumulatore si programma in questo modo.

- Aprire lo sportellino.

Mantenere premuto il tasto "Circuito riscaldamento" e selezionare "Acqua calda" con la manopola girevole.

scelta Circ.Risc

Acqua calda

Rilasciate il tasto "Circuito riscaldamento".

locale misurata
19,5°C
temp. esterna
0°C

Il display mostra di nuovo la visualizzazione permanente.

Scegliete per l'acqua calda uno dei seguenti modi di esercizio:

– "Eserciz. continuo"
  L'acqua nell'accumulatore d'acqua calda viene mantenuta costantemente alla temperatura impostata.

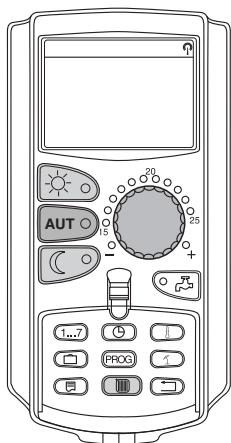
Premere il tasto "Esercizio diurno" per selezionare l'esercizio continuo. Dopo ca. tre secondi il display mostra di nuovo la segnalazione permanente.

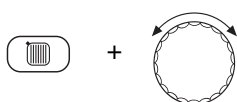
– "Automatico"
  L'accumulatore dell'acqua calda inizia a scaldare l'acqua alla temperatura impostata, 30 minuti prima dell'inserimento del primo circuito riscaldamento e si arresta con il disinserimento dell'ultimo circuito riscaldamento (impostazione di fabbrica). In alternativa, potete inserire un programma speciale per l'acqua calda (→ capitolo 8.3).

Premere il tasto "Automatico" per selezionare esercizio automatico. Dopo ca. tre secondi il display mostra di nuovo la segnalazione permanente.

– "Acqua calda off"
  La produzione d'acqua calda è disinserita. Con il tasto "Acqua calda" attivate la produzione d'acqua calda per la durata di un carico.

Premere il tasto "Esercizio notturno" per disinserire la produzione d'acqua calda. Dopo ca. tre secondi il display mostra di nuovo la segnalazione permanente.

7.15 Impostare il modo di esercizio per il ricircolo

La pompa di ricircolo provvede, quasi senza ritardi, all'alimentazione d'acqua calda dei punti di erogazione. A tale scopo l'acqua calda viene fatta circolare dalla pompa di ricircolo, due volte l'ora per tre minuti, attraverso una tubazione separata. Il Vostro specialista del riscaldamento può adattare questo intervallo sul livello di servizio.

Potete modificare il modo di esercizio del ricircolo come segue:

- Aprire lo sportellino.

Mantenere premuto il tasto "Circuito riscaldamento" e selezionare con la manopola girevole "Ricircolo".

scelta Circ.Risc
ricircolo

Rilasciate il tasto "Circuito riscaldamento".

locale misurata
19,5°C
temp. esterna
0°C

Il display mostra di nuovo la visualizzazione permanente.

Scegliete uno dei seguenti modi di esercizio della pompa di ricircolo:

– "Esercizio costante"
  La pompa di ricircolo funziona, indipendentemente dai circuiti di riscaldamento, nell'intervallo impostato.

Premere il tasto "Esercizio diurno" per selezionare l'esercizio continuo. Dopo ca. tre secondi il display mostra di nuovo la segnalazione permanente.

– "Automatico"
  Il ricircolo inizia 30 minuti prima dell'introduzione del primo circuito di riscaldamento nell'intervallo impostato e termina con l'interruzione dell'ultimo circuito di riscaldamento (impostazione di fabbrica). In alternativa, potete inserire un vostro programma per la pompa di ricircolo (→ capitolo 8.4).

Premere il tasto "Automatico" per selezionare esercizio automatico. Dopo ca. tre secondi il display mostra di nuovo la segnalazione permanente.

– "Ricircolo off"
  La pompa di ricircolo non viene attivata. Con il tasto "Acqua calda" inserite la pompa di ricircolo per la durata di un carico.

Premere il tasto "Esercizio notturno" per disattivare il ricircolo. Dopo ca. tre secondi il display mostra di nuovo la segnalazione permanente.

7.16 Impostazione della funzione ferie

Con la funzione ferie, in caso di lunga assenza, potete riscaldare con una temperatura ambiente ridotta.

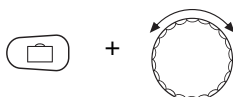
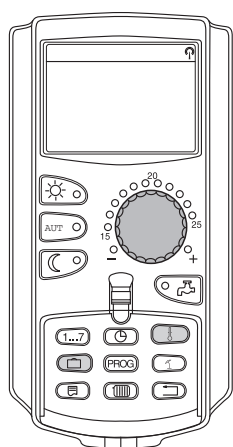
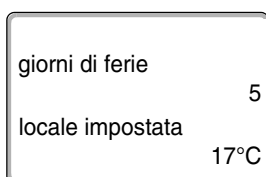
Esempio:

Siete in ferie per i prossimi cinque giorni e durante questo tempo volete riscaldare di meno, p.e. far funzionare il circuito riscaldamento 2 con una temperatura ambiente di 12°C.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

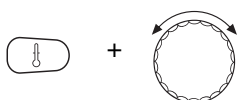
Essendo la funzione ferie subito attiva dopo l’immissione dei dati, è necessario programmare questa funzione soltanto il giorno della partenza.

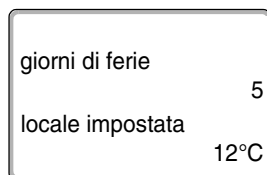
- Selezionare il circuito riscaldamento (→ capitolo 7.6).
  Esempio: circuito di riscaldamento 2

Inserire la funzione ferie:

Mantenere premuto il tasto "Ferie" e girare la manopola fino al numero di giorni desiderato (qui: "5").

Nel display viene visualizzato "5".

Rilasciare il tasto "Vacanze" per memorizzare i dati.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

L'indicazione sul display "Locale impostata" appare solo se è stata impostato dal vostro installatore il tipo di abbassamento ferie "mantenim. locale" oppure "ridotto".

Mantenere premuto il tasto "Temperatura" e girare la manopola fino alla temperatura desiderata (qui: "12°C").

giorni di ferie 5
locale impostata 12°C

Nel display viene visualizzato "12°C".

Rilasciare il tasto "Temperatura" per memorizzare i dati.

La funzione ferie è attivata subito dopo l'immissione dei dati.

Potete annullare la funzione ferie, richiamandola di nuovo, come sopra descritto, e mettendo su "0" il numero dei giorni di ferie.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se l’acqua calda è prodotta in funzione dei circuiti riscaldamento ("Scelta programmi segue Circ. Risc." → capitolo 8.3) e tutti i circuiti riscaldamento sono in esercizio ferie, sono automaticamente disinserite la produzione d’acqua calda e la pompa di ricircolo. Non è possibile impostare una funzione ferie separata per l’acqua calda.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se l’acqua calda è prodotta secondo un proprio programma orario personalizzato ("Scelta programma proprio AC", → capitolo 8.3), si può impostare una funzione ferie separata per l’acqua calda. Durante la funzione ferie dell’acqua calda, la pompa di ricircolo è automaticamente disinserita.

7.17 Interruzione e ripristino della funzione ferie

Potete interrompere la funzione ferie in qualunque momento e riscaldare alla temperatura ambiente diurna e notturna impostata.

Se un circuito riscaldamento è in esercizio ferie, s’illumina solo il LED del tasto "AUT".

Interrompere la funzione ferie

Premete il tasto "Esercizio diurno".

Nel display appare "costante giorno".

La funzione ferie si può interrompere in qualunque momento con il tasto "Esercizio diurno". In questo caso si riscalda alla temperatura ambiente diurna impostata (→ capitolo 6.4).

Ripristinare la funzione ferie

Premere il tasto "AUT" per riattivare la funzione ferie interrotta.

Interrompere la funzione ferie

Premete il tasto "Esercizio notturno".

Nel display appare "costante notte".

La funzione ferie si può interrompere in qualunque momento con il tasto "Esercizio notturno". In questo caso si riscalda temperatura notturna impostata (→ capitolo 6.4).

Ripristinare la funzione ferie

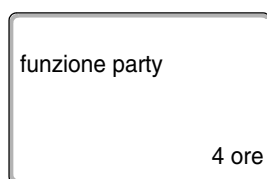
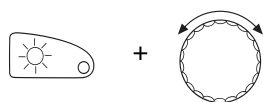
Premere il tasto "AUT" per riattivare la funzione ferie interrotta.

7.18 Impostazione della funzione party

Questa funzione è possibile solo per i circuiti riscaldamento, ai quali è stato assegnato il MEC2 come telecomando ("Circ. Risc. MEC "). Tutti i circuiti riscaldamento senza MEC2 continuano a lavorare normalmente.

Inserite nel programma, per quanto tempo l'impianto deve riscaldare alla temperatura ambiente preimpostata.

Esempio:

date un party e volete riscaldare per le prossime quattro ore alla temperatura ambiente preimpostata.

Mantenere premuto il tasto "Esercizio diurno" e aprire **contemporaneamente lo sportellino del MEC2**. La funzione party è attivata. Tenere ancora premuto il tasto "Esercizio diurno" e girare la manopola finché appare il numero di ore desiderato (qui: "4").

funzione party

4 ore

Nel display viene visualizzata la funzione party con il numero di ore impostato.

Rilasciare il tasto "Esercizio diurno".
La funzione party è subito attiva. Allo scadere del tempo impostato, l'impianto ritorna in esercizio di riscaldamento automatico.

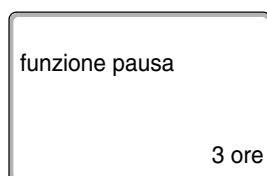
Volendo interrompere la funzione party, richiamatela nel modo sopra descritto e girate la manopola su "0" ore.

7.19 Impostazione della funzione pausa

Questa funzione è possibile solo per i circuiti riscaldamento, ai quali è stato assegnato il MEC2 come telecomando ("Circ. Risc. MEC "). Tutti i circuiti riscaldamento senza MEC2 continuano a lavorare normalmente.

Inserite nel programma, per quanto tempo l'impianto deve riscaldare alla temperatura ambiente preimpostata.

Esempio:

lasciate per tre ore l'abitazione e volete riscaldare di meno durante la vostra assenza.

Mantenere premuto il tasto "Esercizionotturno" e aprire **contemporaneamente lo sportellino del MEC2**. La funzione pausa è attivata. Tenere ancora premuto il tasto "Esercizio notturno" e girare la manopola finché appare il numero di ore desiderato (qui: "3").

Nel display viene visualizzata la funzione pausa con il numero di ore impostato.

Rilasciate il tasto "Esercizio notturno".
La funzione pausa è subito attiva. Allo scadere del tempo impostato, l'impianto ritorna in esercizio di riscaldamento automatico.

Volendo interrompere la funzione pausa, richiamatela nel modo sopra descritto e girate la manopola su "0" ore.

7.20 Calibrazione della temperatura ambiente

AVVERTENZA PER L'UTENTE

La funzione è possibile soltanto se il MEC2 è montato nell'appartamento.
Se la temperatura ambiente mostrata nel display differisce dalla temperatura misurata nel locale con un termometro, si possono allineare i valori con "Calibrazione MEC".

La taratura di fabbrica è 0°C. L'intervallo di correzione va da +5°C a -5°C.

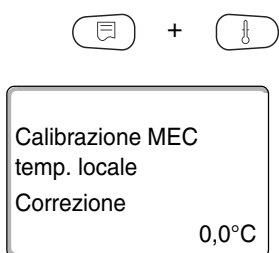
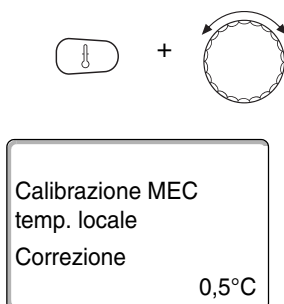
Esempio:

Temperatura del locale visualizzata 22°C, temperatura del locale misurata 22,5°C

- Aprire lo sportellino

Premere contemporaneamente il tasto "Visualizzazione" ed il tasto "Temperatura" e poi rilasciarli.

Calibrazione MEC
temp. locale
Correzione
0,0°C

Nel display compare "Calibrazione MEC".

Mantenere premuto il tasto "Temperatura" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "0,5°C").

Calibrazione MEC
temp. locale
Correzione
0,5°C

Nel display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Temp" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare alla segnalazione permanente.

Nel display viene visualizzata la temperatura corretta (qui: 22,5°C).

7.21 Segnale automatico di manutenzione

avvertenza

di manutenzione

Se la vostra ditta termotecnica specializzata ha attivato (in accordo con voi) "l'avviso automatico di manutenzione", al momento prefissato (dopo data o dopo numero di ore di esercizio) apparirà sul display l'avviso "Avvertenza di manutenzione".

- Aprire lo sportellino.

Girare la manopola.

Vi sarà segnalato "manutenz. dopo data necessaria" o "manutenz. dopo ore esercizio necessaria".

Manutenz.dopo
data
necessaria

- Informate la vostra ditta termotecnica specializzata per far eseguire le operazioni di ispezione e manutenzione.

Con l'ausilio del sistema di telegestione Logamatic è possibile trasferire automaticamente l'avviso di manutenzione al vostro cellulare, indirizzo e-mail o numero di fax.

Manutenz.dopo
ore esercizio
necessaria

AVVERTENZA PER L'UTENTE

L’avviso automatico di manutenzione rimane visualizzato fino a quando la vostra ditta termotecnica specializzata non lo cancella.

8 Addizionali possibilità di programmazione

Questo capitolo è indirizzato ai nostri clienti interessati a conoscere ancora più a fondo le funzioni del loro impianto di riscaldamento.

Nelle pagine seguenti è spiegato come potete modificare un programma standard, nel caso nessuno dei programmi standard (→ capitolo 7.11) predisposti corrisponda alle vostre abitudini di vita.

Vi viene spiegato, in maniera semplice, come potete elaborare un vostro programma di riscaldamento personalizzato secondo le vostre effettive necessità.

8.1 Modificare il programma standard mediante inserimento/cancellazione di punti di commutazione

8.1.1 Immettere punti di commutazione

Mediante inserimento di punti di commutazione (Dati: giorno della settimana/ora/temperatura) in un programma di riscaldamento esistente, potete interrompere fasi di riscaldamento.

Esempio:

nel programma standard "Famiglia" il venerdì si riscalda senza interruzione dalle ore 05:30 fino alle ore 23:00. Se il venerdì non si vuole riscaldare fra le ore 10:00 e le ore 13:00, dovete inserire due nuovi punti di commutazione.

Il programma così modificato viene salvato con il nome "Proprio" e il numero del circuito di riscaldamento.

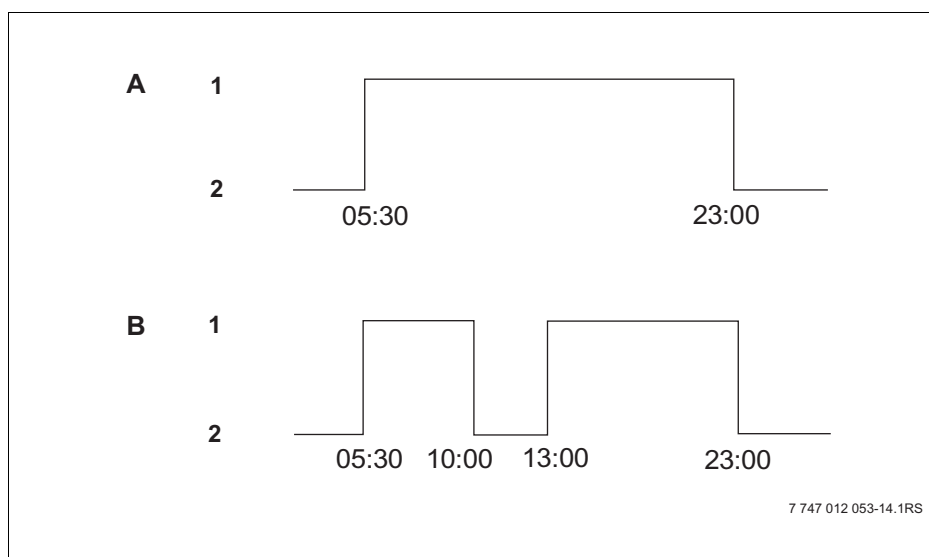
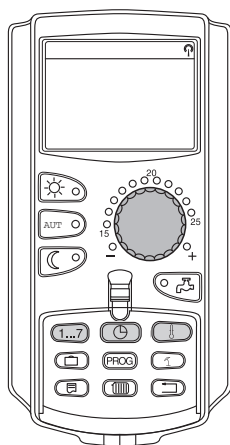



Fig. 16 Inserimento di punti di commutazione per interrompere una fase di riscaldamento

A "Programma famiglia"

B Nuovo programma "Programma-Proprio 2"

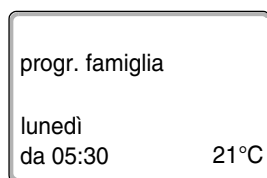
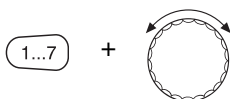
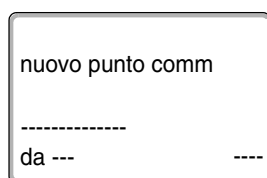
1 Esercizio diurno

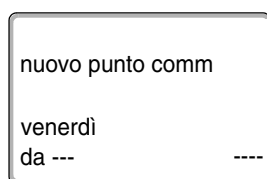
2 Esercizio notturno

- Selezionare il circuito riscaldamento (→ capitolo 7.6).
  Esempio: circuito di riscaldamento 2
- Selezionare il programma standard per il circuito di riscaldamento prefissato (→ capitolo 7.10).
  (qui: "Scelta programma famiglia")

Rilasciare il tasto "Prog" per attivare il programma standard selezionato (qui: "Programma famiglia").

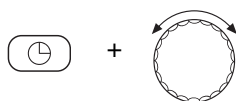
progr. famiglia
lunedì
da 05:30 21°C

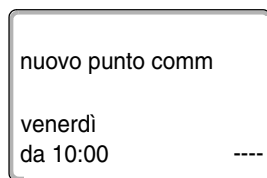
Nel display viene mostrato il programma standard selezionato.

Girare la manopola verso sinistra, finché nel display appare "Nuovo punto comm".

Sul display viene visualizzata la maschera vuota d'immissione "nuovo punto comm" per il nuovo punto di commutazione.

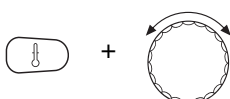
Mantenere premuto il tasto "Giorno settimanale" e girare la manopola fino al giorno desiderato (qui: "Venerdì").

nuovo punto comm
venerdì
da --- ----

I giorni possono essere scelti singolarmente oppure in blocchi:

- Lunedì – Giovedì
- Lunedì – Venerdì
- Sabato – Domenica
- Lunedì – Domenica

Rilasciare il tasto "Giorno della settimana" per memorizzare i dati.

Mantenere premuto il tasto "Orario" e girare la manopola finché appare l'ora desiderata (qui: "10:00").

nuovo punto comm
venerdì
da 10:00 ----

Quale nuovo punto di commutazione è adesso impostato "venerdì da 10:00".

Rilasciare il tasto "Orario" per memorizzare i dati.

Mantenere premuto il tasto "Temp" e girare la manopola fino alla temperatura desiderata (qui: "17°C").

nuovo punto comm
venerdì
da 10:00 17°C

Nel display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Temp" per memorizzare i dati.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Qui non potete inserire temperature a piacere. Sono disponibili soltanto le temperature diurne e notturne impostate di fabbrica, che potete però modificare voi stessi (→ capitolo 6.4).

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Solo dopo aver impostato tutti e tre i dati (giorno/ora/temperatura), il nuovo punto di programma viene memorizzato automaticamente sotto "Progr. proprio" ed il numero del circuito riscaldamento (qui: "2"). Questa memorizzazione non è visibile sul display. Appare la maschera vuota d'immissione "nuovo punto comm" per il prossimo punto di commutazione.

Per l'inserimento del prossimo punto di commutazione (p.e. "venerdì, 13:00, 21°C") dovete solo ripetere il procedimento descritto in precedenza.

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare alla segnalazione permanente.

8.1.2 Cancellazione di punti di commutazione

Esempio:

nel "Programma famiglia" del circuito riscaldamento 2 deve essere cancellato il punto di commutazione "lunedì 22:00".

Il programma così modificato viene salvato con il nome "Proprio" e con il numero del circuito di riscaldamento.

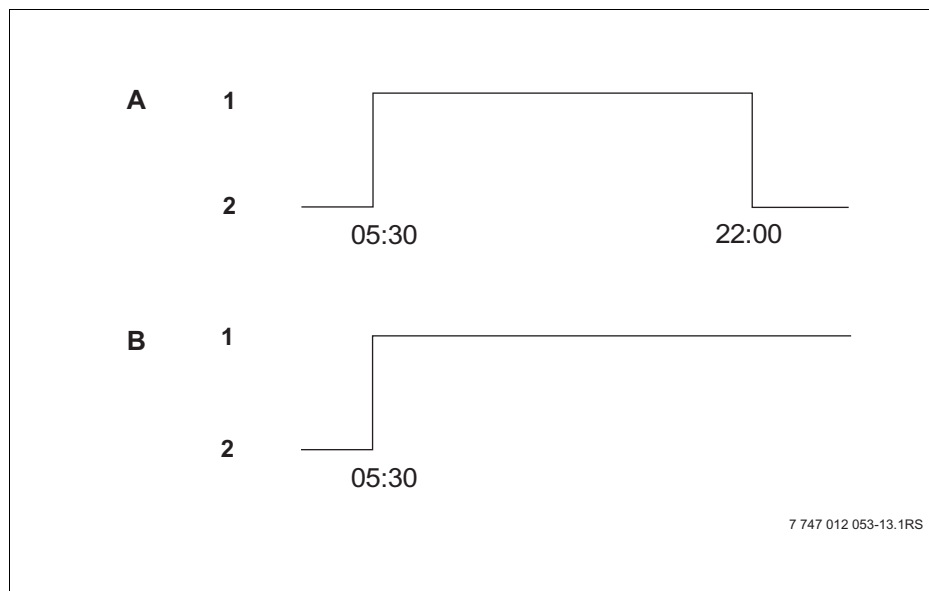



Fig. 17 Cancellare un punto di programma

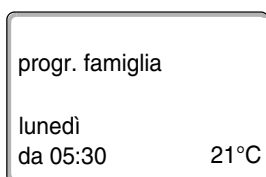
A "Programma famiglia"

B Nuovo programma "Programma-Proprio 2"

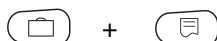
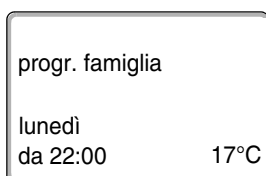
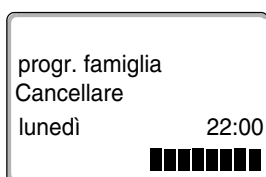
1 Esercizio diurno

2 Esercizio notturno

- Selezionare il circuito riscaldamento (→ capitolo 7.6).
  Esempio: circuito di riscaldamento 2
- Selezionare il programma standard per il circuito di riscaldamento prefissato (→ capitolo 7.10).
  Esempio: programma famiglia

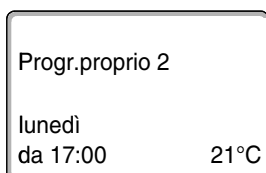
progr. famiglia
lunedì
da 05:30 21°C

Il primo punto di commutazione (punto di avviamento): "Lunedì da 05:30" a "21°C" viene visualizzato nel display.

Girare la manopola finché appare il punto di commutazione che deve essere cancellato (qui: "22:00").

progr. famiglia
lunedì
da 22:00 17°C

Il punto di commutazione, che deve essere cancellato appare nel display.

Premere contemporaneamente il tasto "Ferie" ed il tasto "Visualizzazione" e mantenerli premuti.

progr. famiglia
Cancellare
lunedì 22:00

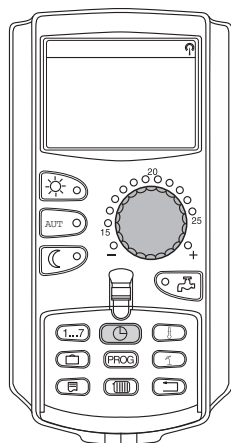
Nell’ultima riga sono visualizzati otto blocchi, che vengono cancellati da sinistra a destra in pochi secondi. Quando tutti i blocchi sono scomparsi, il punto di commutazione è stato cancellato.

Rilasciando i tasti, si interrompe la cancellazione.

Rilasciare contemporaneamente il tasto "Ferie" ed il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Progr.proprio 2
lunedì
da 17:00 21°C

Sul display viene visualizzato il punto di commutazione successivo.
Il nuovo programma, modificato dal procedimento di cancellazione, viene memorizzato sotto "Progr. proprio" ed il numero del circuito riscaldamento (qui: "2").

Potete richiamare il vostro nuovo programma premendo il tasto "Prog" e girando la manopola (→ capitolo 7.10).

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare alla segnalazione permanente.

8.1.3 Cancellare una fase di riscaldamento

Una fase di riscaldamento è composta da due punti di commutazione, un punto di accensione e uno di spegnimento. Per cancellare una fase di riscaldamento, bisogna cancellare entrambi i punti di commutazione.

Esempio:

nel "Programma pranzo" del circuito riscaldamento 2, deve essere cancellata la fase di riscaldamento: lunedì dalle 11:30 fino alle 13:00, in modo da stabilire una pausa di riscaldamento dalle 08:00 fino alle 17:00.

Il programma così modificato viene salvato con il nome "Proprio" e con il numero del circuito di riscaldamento.

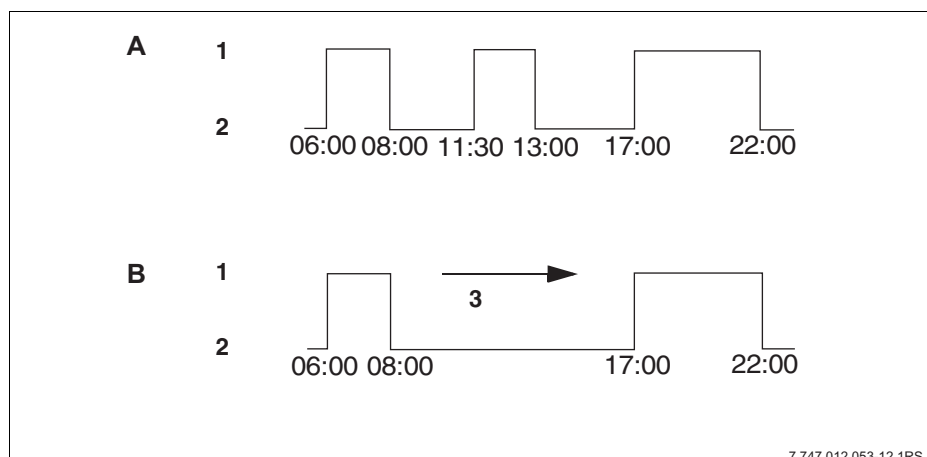



Fig. 18 Cancellare la fase di riscaldamento

A "Programma pranzo"

B Nuovo programma "Programma-Proprio 2"

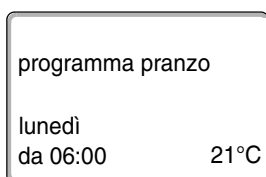
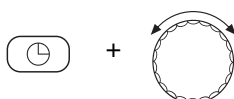
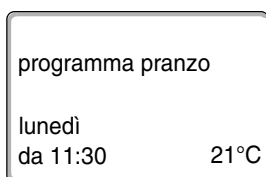
1 Esercizio diurno

2 Esercizio notturno

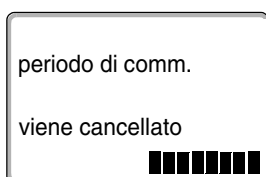
3 Cancellare

- Selezionare il circuito riscaldamento (→ capitolo 7.6).
  Esempio: "circuito di riscaldamento 2"
- Selezionare il programma standard per il circuito di riscaldamento prefissato (→ capitolo 7.10).
  Esempio: "Programma pranzo"

programma pranzo
lunedì
da 06:00 21°C

Il primo punto di commutazione (punto di avviamento): "Lunedì da 06:00" a "21°C" viene visualizzato nel display. La temperatura visualizzata dipende dalla temperatura ambiente impostata.

Girare la manopola fino al punto di inserimento della fase di riscaldamento, che deve essere cancellata (qui: "11:30").

programma pranzo
lunedì
da 11:30 21°C

Mantenere premuto il tasto "Orario" e girare la manopola fino al punto di disinserimento della fase di riscaldamento, che deve essere cancellata (qui:"13:00").

periodo di comm.
viene cancellato

Quando è selezionato il punto finale di commutazione della fase di riscaldamento da cancellare, nell'ultima riga del display appaiono otto blocchi, i quali vengono cancellati da sinistra a destra in pochi secondi. Quando tutti i blocchi sono scomparsi, la fase di riscaldamento è stata cancellata.

Rilasciando prima il tasto "Orario" oppure girando indietro la manopola, la cancellazione viene interrotta. I punti di commutazione della fase di riscaldamento rimangono intatti.

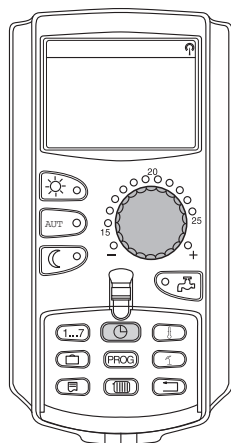
Rilasciare il tasto "Orario" per memorizzare i dati.

Progr.proprio 2
lunedì
da 17:00 21°C

Sul display viene visualizzato il punto di commutazione successivo.
Il nuovo programma, modificato dal procedimento di cancellazione, viene memorizzato sotto "Progr. proprio" ed il numero del circuito riscaldamento (qui: "2").

Potete richiamare il vostro nuovo programma premendo il tasto "Prog" e girando la manopola (→ capitolo 7.10).

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare alla segnalazione permanente.

8.1.4 Collegare fasi di riscaldamento

Una fase di riscaldamento è composta da due punti di commutazione, un punto di accensione e uno di spegnimento. Per unire due fasi di riscaldamento susseguenti, mettete il punto di disinserimento della prima fase di riscaldamento sul punto di inserimento della fase di riscaldamento successiva.

Esempio:

partendo dal "Programma pranzo" del circuito riscaldamento 2, volete unire la fase di riscaldamento del lunedì dalle ore 11:30 alle 13:00 con la fase di riscaldamento dalle ore 17:00 alle 22:00. In questo modo riscaldate ininterrottamente dalle ore 11:30 fino alle ore 22:00.

Il programma così modificato viene salvato con il nome "Proprio" e con il numero del circuito di riscaldamento.

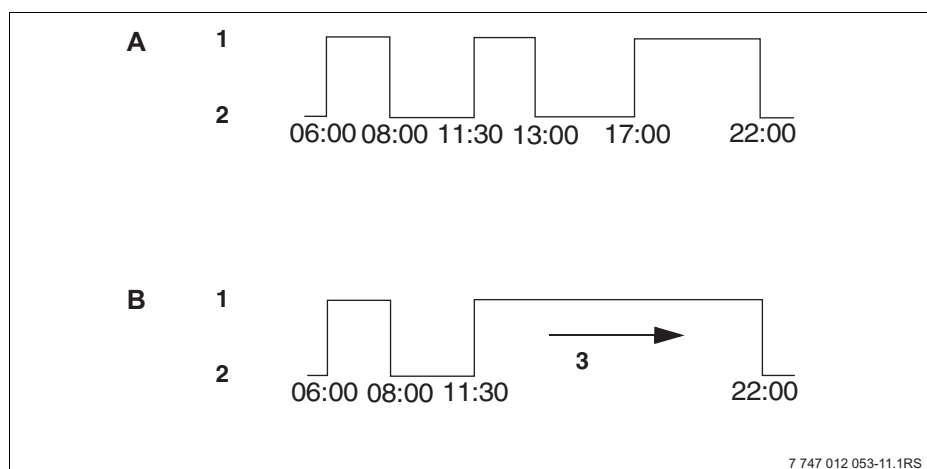



Fig. 19 Unire fra loro due fasi di riscaldamento

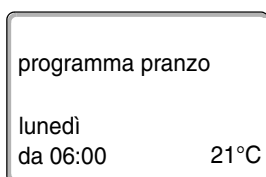
A "Programma pranzo"

B Nuovo programma "Programma-Proprio 2"

1 Esercizio diurno

2 Esercizio notturno

3 Girare da 13:00 su 17:00

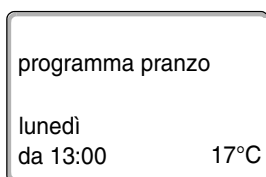
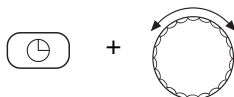
- Selezionare il circuito riscaldamento (→ capitolo 7.6).
  Esempio: circuito di riscaldamento 2
- Selezionare il programma standard per il circuito di riscaldamento prefissato (→ capitolo 7.10).
  (qui: "Programma pranzo")

programma pranzo

lunedì
da 06:00 21°C

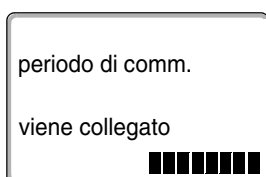
Il primo punto di commutazione (punto di avviamento): "Lunedì da 06:00" a "21°C" viene visualizzato nel display.

Girare la manopola fino al punto di disinserimento della prima fase, che deve essere collegata (qui: "13:00").

programma pranzo

lunedì
da 13:00 17°C

Nel display viene mostrato il punto di disinserimento, che deve essere unito.

Mantenere premuto il tasto "Orario" e girare la manopola verso destra, finché appare il punto di inserimento della fase di riscaldamento successiva, che deve essere unita alla prima (qui: "17:00").

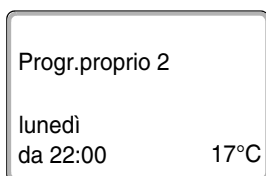
periodo di comm.

viene collegato
████████

Quando il punto di inserimento della fase di riscaldamento successiva è selezionato, nell'ultima riga del display appaiono otto blocchi, i quali vengono cancellati da sinistra a destra con in pochi secondi. Quando tutti i blocchi sono scomparsi, le fasi di riscaldamento sono state collegate.

Rilasciando prima il tasto "Orario" oppure girando indietro la manopola, la cancellazione viene interrotta. I punti di commutazione della fase di riscaldamento rimangono intatti.

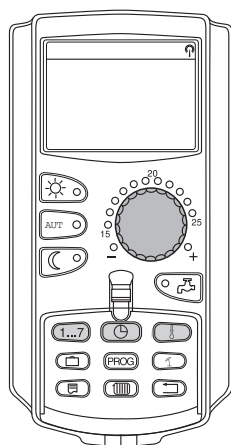
Rilasciare il tasto "Orario" per memorizzare i dati.

Progr.proprio 2

lunedì
da 22:00 17°C

Il programma modificato dal collegamento viene salvato come "Progr. proprio" e con il numero del circuito di riscaldamento (qui: "2").

Potete richiamare il vostro nuovo programma premendo il tasto "Prog" e girando la manopola (→ capitolo 7.10).

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare alla segnalazione permanente.

8.2 Elaborare un nuovo programma di riscaldamento

Per l'elaborazione di un nuovo programma di riscaldamento potete impostare fino a 42 punti di commutazione per settimana e circuito riscaldamento.
Un punto di commutazione è costituito dalle tre indicazioni: giorno della settimana, ora e temperatura.

Il nuovo programma di riscaldamento così compilato, viene memorizzato sotto il nome "Progr. proprio" ed il numero del circuito riscaldamento di appartenenza.

Esempio:

Lunedì – venerdì,
dalle ore 05:00 a 21°C, dalle ore 21:00 a 17°C

Sabato – Domenica,
dalle ore 09:30 a 21°C, dalle 23:30 a 17°C

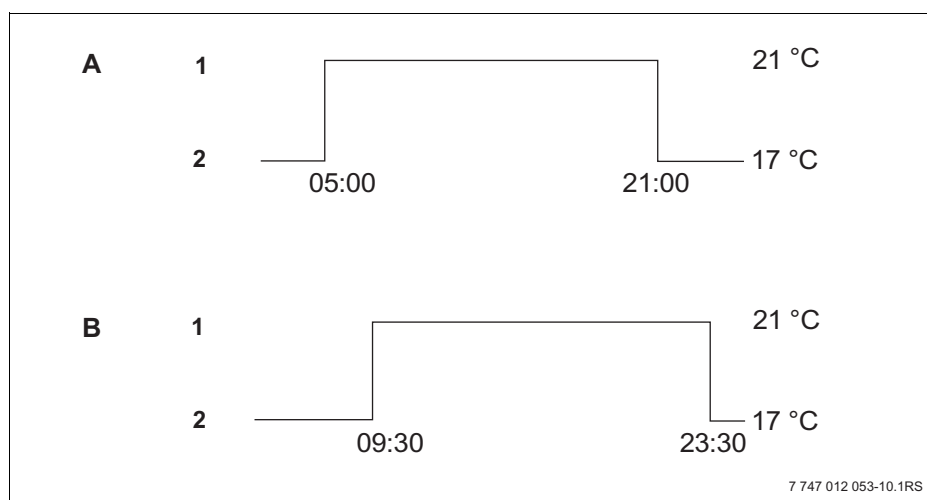



Fig. 20 Nuovo programma di riscaldamento

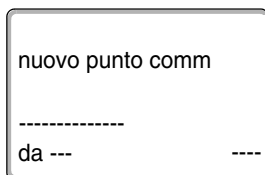
A Nuovo programma di riscaldamento "Programma proprio 2"
Lunedì – venerdì

B Sabato – Domenica

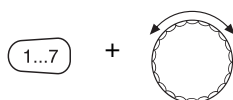
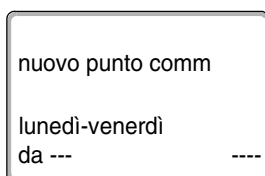
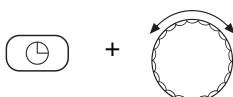
1 Esercizio diurno

2 Esercizio notturno

- Selezionare il circuito riscaldamento (→ capitolo 7.6).
  Esempio: circuito di riscaldamento 2
- Selezionare il programma standard "Scelta programma nuovo" per questo circuito riscaldamento (→ capitolo 7.10).

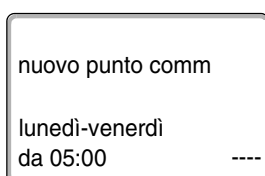
Nel display appare la maschera vuota "Nuovo punto comm".

Inserire il primo punto di commutazione (Lunedì – Venerdì, ore 05:00, 21°C)

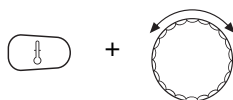
I giorni possono essere scelti singolarmente oppure in blocchi:

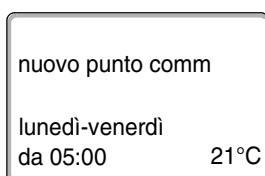
- Lunedì – Giovedì
- Lunedì – Venerdì
- Sabato – Domenica
- Lunedì – Domenica

Mantenere premuto il tasto "Giorno della settimana" e girare la manopola fino al giorno o blocco desiderato (qui: "lunedì – venerdì").

nuovo punto comm
lunedì-venerdì
da --- ----

Rilasciare il tasto "Giorno della settimana" per memorizzare i dati.

Mantenere premuto il tasto "Orario" e girare la manopola finché appare l’ora desiderata (qui: "05:00").

nuovo punto comm
lunedì-venerdì
da 05:00 ----

Nel display appare il nuovo punto di commutazione.

Rilasciare il tasto "Orario" per memorizzare i dati.

Mantenere premuto il tasto "Temperatura" e girare la manopola fino alla temperatura desiderata (qui: "21°C").

nuovo punto comm
lunedì-venerdì
da 05:00 21°C

Qui non potete inserire temperature a piacere. Sono disponibili soltanto le temperature diurne e notturne impostate di fabbrica, che potete però modificare voi stessi (→ capitolo 6.4).

Rilasciare il tasto "Temperatura" per memorizzare i dati.

nuovo punto comm

----

da --- ----

Il nuovo punto di commutazione viene memorizzato automaticamente sotto "Progr. proprio" ed il numero del circuito riscaldamento (qui: "2"). Questa memorizzazione non è visibile sul display. Appare la maschera vuota d’immissione "nuovo punto comm" per il prossimo punto di commutazione.

- Inserire il secondo punto di commutazione (Lunedì – Venerdì, ore 21:00, 17°C).
- Inserire il terzo punto di commutazione (Sabato – Domenica, ore 09:30, 21°C).
- Inserire il quarto punto di commutazione (Sabato – Domenica, ore 23:30, 17°C).

Per inserire i punti di commutazione dal secondo fino al quarto, dovete solo ripetere il procedimento descritto in precedenza.

Soltanto quando tutti i punti di commutazione sono stati correttamente inseriti, potete premere il tasto "Ritorno" per ritornare alla segnalazione permanente.

L’impianto di riscaldamento lavora adesso secondo il "Programma proprio". È possibile richiamare il "Programma-proprio" premendo il tasto "Prog." e girando la manopola.

8.3 Elaborare un nuovo programma per l’acqua calda

La produzione dell’acqua calda può essere effettuata secondo l’impostazione di fabbrica "Scelta programma segue Circ. Risc." oppure secondo un proprio programma personalizzato "Scelta programma proprio AC".

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Nell’impostazione di fabbrica "Scelta programma segue Circ. Risc", la produzione dell’acqua calda inizia automaticamente 30 minuti prima del primo punto di commutazione tra tutti i circuiti riscaldamento in questo apparecchio di regolazione e finisce con il disinserimento dell’ultimo circuito riscaldamento.

Se la vostra produzione dell’acqua calda non deve lavorare in dipendenza dei circuiti riscaldamento, potete inserire un vostro programma, nel modo seguente:

Esempio:

l’acqua calda deve essere prodotta tutti i giorni dalle ore 06:30 fino alle 09:00.

- Selezionare il circuito riscaldamento (→ capitolo 7.6).
  (qui: "Acqua calda")
- Selezionare un programma per il circuito di riscaldamento "Acqua calda" (→ capitolo 7.10).
  (qui: "Scelta programma nuovo")

nuovo punto comm
----
da --- ----

Sul display viene visualizzata la maschera vuota d’immissione "nuovo punto comm" per il nuovo punto di commutazione.

- Inserite i punti di commutazione (→ capitolo 8.2).

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Il nuovo punto di commutazione viene memorizzato automaticamente sotto "Programma proprio AC" e la scelta Circ. Risc. "Acqua calda", solo se sono state impostate tutte tre le indicazioni (giorno/ora/temperatura) del nuovo punto di commutazione. Questa memorizzazione non è visibile sul display. Appare la maschera vuota d’immissione "nuovo punto comm" per il prossimo punto di commutazione. Ripetete questo modo di procedere per tutti i punti di commutazione desiderati.

La produzione dell’acqua calda lavora adesso secondo il "Progr. proprio AC". È possibile richiamare il "Progr. proprio AC" premendo il tasto "Prog." e girando la manopola (→ capitolo 7.6).

8.4 Elaborare un nuovo programma per la pompa di ricircolo

La pompa di ricircolo può essere attivata o secondo l'impostazione di fabbrica "Scelta programma segue Circ. Risc." oppure secondo un vostro nuovo programma personalizzato "Programma proprio PR".

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Nell'impostazione di fabbrica "Scelta programma segue Circ. Risc." la pompa di ricircolo è attivata automaticamente 30 minuti prima del primo punto di commutazione tra tutti i circuiti riscaldamento in questo apparecchio di regolazione e finisce con il disinserimento dell'ultimo circuito riscaldamento.

Se si vuole che la pompa di ricircolo funzioni indipendentemente dai circuiti di riscaldamento, è possibile immettere un nuovo programma personale della pompa di ricircolo nel seguente modo:

Esempio:

la pompa di ricircolo deve essere attivata tutti i giorni dalle 06:30 fino alle 09:00.

- Selezionare il circuito riscaldamento (→ capitolo 7.6). (qui: "Ricircolo").
- Selezionare il programma per il circuito riscaldamento "Ricircolo" (→ capitolo 7.10). (qui: "Scelta programma nuovo")

Sul display viene visualizzata la maschera vuota d'immissione "nuovo punto comm" per il nuovo punto di commutazione.

- Inserite i punti di commutazione (→ capitolo 8.2).

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Il nuovo punto di commutazione viene memorizzato automaticamente sotto "Progr. proprio PR" e la scelta del circuito riscaldamento "Ricircolo", solo se sono state impostate tutte e tre le indicazioni (giorno/ora/temperatura) del nuovo punto di commutazione. Questa memorizzazione non è visibile sul display. Appare la maschera vuota d'immissione "nuovo punto comm" per il prossimo punto di commutazione. Ripetete questo modo di procedere per tutti i punti di commutazione desiderati.

La pompa di ricircolo lavora adesso secondo il "Progr. proprio PR". È possibile richiamare il "Progr.proprio PR" premendo il tasto "Prog." e girando la manopola.

9 Moduli e loro funzioni

Qui sono elencati tutti i moduli con cui sono o possono essere equipaggiati gli apparecchi di regolazione Logamatic 4321/4322.

		Logamatic	
		4321	4322
Modulo	MEC2 Unità di servizio	O	X
	Modulo di controllo CM431	O	O
	Modulo centrale ZM434 Funzioni del bruciatore + circuito caldaia	O	O
	Modulo funzione FM441 1 circuito di riscaldamento + 1 circuito acqua calda	X	X
	Modulo funzione FM442 2 circuiti riscaldamento	X	X
	Modulo funzione FM443 Circuito solare	X	X
	Modulo funzione FM444 Generatore di calore alternativo	X	X
	Modulo funzione FM445 LAP/LSP (produzione acqua calda con scambiatore esterno)	X	X
	Modulo funzione FM446 Interfaccia EIB	X	X
	Modulo funzione FM448 Avviso segnalazione guasti generale	X	X
	Modulo funzione ZM426 STB aggiuntivo	X	X
	Modulo funzione FM458 Modulo strategia	X[1)]	X[1)]

Tab. 2 Dotazione di base e possibile dotazione del modulo

1) Utilizzabile solo nell'apparecchio di regolazione 1 dell'unione di apperecchi (Indirizzo 0 o 1).

O = Dotazione base

X = Dotazione accessoria

Nelle pagine seguenti, oltre al modulo centrale ZM434 appartenente alla dotazione di base dell'apparecchio di regolazione Logamatic 4321/4322, vengono descritti i moduli funzione più utilizzati FM441 e FM442.

I menu preimpostati del MEC2 in queste istruzioni per l'uso si riferiscono a questi moduli.

Tutti gli ulteriori moduli sono spiegati separatamente nella documentazione tecnica dei moduli stessi.

9.1 Modulo bruciatore e circuito caldaia ZM434 (dotazione di base)

Il modulo ZM434 appartiene alla dotazione base degli apparecchi di regolazione Logamatic 4321 e 4322.

Gli interruttori manuali sul modulo hanno solo funzioni di servizio e di manutenzione.

Se gli interruttori manuali non si trovano in posizione automatico, nel MEC2 appare un avviso corrispondente e il segnale di anomalia ϟ si accende.

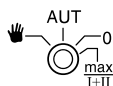
AVVERTENZA PER L'UTENTE

Non utilizzare gli interruttori manuali per spegnere l'impianto in caso di assenza temporanea.

Per questo scopo si prega di usare la funzione ferie (→ capitolo 7.16).

Le funzioni di regolazione rimangono attive anche durante l'esercizio manuale.

Funzione bruciatore

Interruttore manuale Bruciatore

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Normalmente, l'interruttore manuale deve trovarsi in posizione "AUT".

Le posizioni **0**, **manuale** e **max I + II** sono impostazioni speciali, che devono essere effettuate solo da personale specializzato, in caso di errori.

Il bruciatore può essere comandato direttamente con l'interruttore manuale. La regolazione continua tuttavia a lavorare.

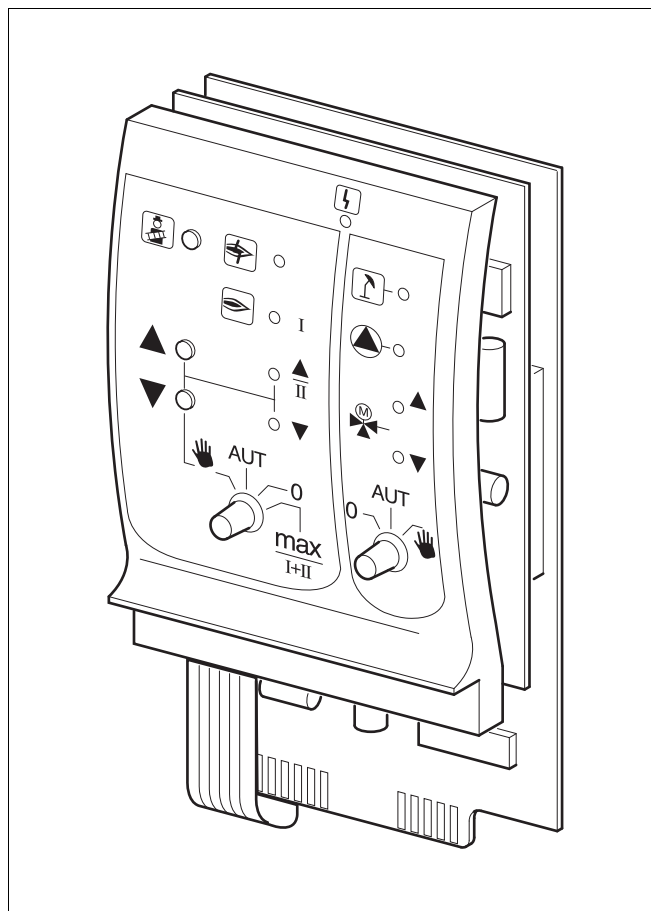



Fig. 21 ZM434

Visualizzazione ϟ Disfunzione generica ad es. errore del committente, errore sonde, disfunzioni esterne, errore di cablaggio, errore interno modulo, esercizio manuale. I segnali d'errore compaiono come testo in chiaro nell'unità di servizio MEC2.

Spie luminose per funzioni del bruciatore

Visualizzazione Anomalia del bruciatore

Visualizzazione Bruciatore in funzione

Visualizzazione ▲ La potenza di modulazione viene aumentata/stadio 2 in esercizio

Visualizzazione ▼ La potenza di modulazione viene ridotta

Diodi luminosi per le funzioni del circuito caldaia

Visualizzazione Circuito caldaia in esercizio estivo

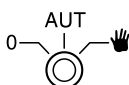
Visualizzazione Pompa caldaia in funzione

Visualizzazione ▲ Il miscelatore apre in direzione caldaia

Visualizzazione ▼ Il miscelatore apre in direzione circuito di riscaldamento

:	Nei bruciatori monostadio e bistadio viene abilitato, come potenza base, soltanto il primo stadio. Nei bruciatori modulanti, rispettivamente con il tasto ▲ e ▼, la potenza del bruciatore può essere aumentata o ridotta a tutto campo.
AUT:	Il bruciatore lavora in esercizio automatico.
0:	Il bruciatore è spento. Eccezione: se l'interruttore per il funzionamento di emergenza del bruciatore si trova in posizione .
max I+II:	Il bruciatore funziona costantemente alla massima potenza.

Funzione circuito caldaia

Interruttore manuale per circuito caldaia

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Normalmente, l’interruttore manuale deve trovarsi in posizione "AUT".

Le posizioni **0** e **Manuale** sono impostazioni speciali che devono essere utilizzate soltanto da personale specializzato in caso di errori.

:	Se è presente una pompa caldaia, questa viene inserita. L’organo di regolazione del circuito caldaia può essere gestito manualmente.
AUT:	Il circuito caldaia lavora in esercizio automatico.
0:	Se è presente una pompa caldaia, quest’ultima viene disinserita. L’organo di regolazione del circuito caldaia può essere gestito manualmente. Le funzioni momentaneamente attive vengono segnalate mediante diodi luminosi.
:	Tasto "Test fumi" (Illustrazione → capitolo 10).

Le funzioni attive sono segnalate dalle spie luminose.

9.2 Modulo di funzione FM441 (dotazione accessoria)

Il modulo FM441 regola un circuito riscaldamento e la produzione d'acqua calda.

Gli interruttori manuali sul modulo hanno solo funzioni di servizio e di manutenzione.

Se gli interruttori manuali non si trovano in posizione automatico, nell'unità di servizio MEC2 appare il corrispondente avviso e si accende la segnalazione ϟ di disfunzione.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Non utilizzare gli interruttori manuali per spegnere l'impianto in caso di assenza temporanea.

Per questo scopo si prega di usare la funzione ferie (→ capitolo 7.16).

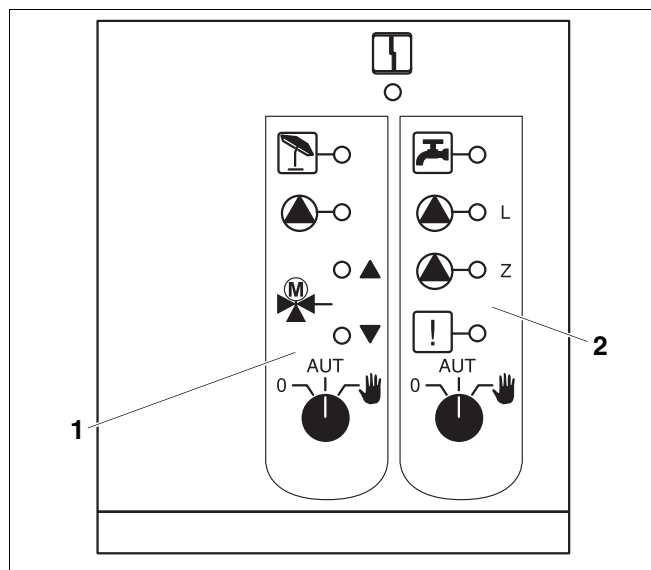



Fig. 22 Modulo funzione FM441

1 Circuito di riscaldamento

2 Acqua calda

Visualizzazione	ϟ	Disfunzione generica, ad es. errore del committente, errore sonde, disfunzioni esterne, errore di cablaggio, errore interno del modulo, esercizio manuale. I segnali d'errore vengono visualizzati sotto forma di testo in chiaro sull'unità di servizio MEC2.

Spie luminose per le funzioni

Visualizzazione	▲	"Il miscelatore apre" (più caldo)
Visualizzazione	▼	"Il miscelatore chiude" (più freddo)
Visualizzazione	(simbolo estivo)	Circuito di riscaldamento in esercizio estivo
Visualizzazione	(simbolo rubinetto)	L'acqua calda è in esercizio notturno nella temperatura impostata.
Visualizzazione	(simbolo pompa)	Pompa del circuito di riscaldamento in funzione
Visualizzazione	(simbolo pompa) - L	Pompa di carico accumulatore in funzione
Visualizzazione	(simbolo pompa) - Z	Pompa di ricircolo in funzione
Visualizzazione	!	Disinfezione termica attiva

Funzione circuito riscaldamento e acqua calda

Interruttori manuali per circuito di riscaldamento (→ fig. 23, [1]) e acqua calda (→ fig. 23, [2]):

per circuito di riscaldamento:

per l'alimentazione dell'acqua calda:

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Normalmente, l'interruttore manuale deve trovarsi in posizione "AUT".

Le posizioni 0 e ✋ (esercizio manuale) sono impostazioni speciali, che devono essere effettuate solo da personale specializzato.

: Viene inserita la pompa del circuito riscaldamento risp. la pompa di carico accumulatore.
Al miscelatore viene tolta la corrente e può essere azionato manualmente.
La pompa di ricircolo è spenta.

AUT: Il circuito riscaldamento risp. il circuito dell'acqua calda lavora in esercizio automatico.

0: Vengono disinserite la pompa del circuito riscaldamento ed eventualmente la pompa di carico accumulatore e la pompa di ricircolo.
Al miscelatore viene tolta la corrente.
Le funzioni di regolazione restano attive.

Le funzioni attive sono segnalate dalle spie luminose.

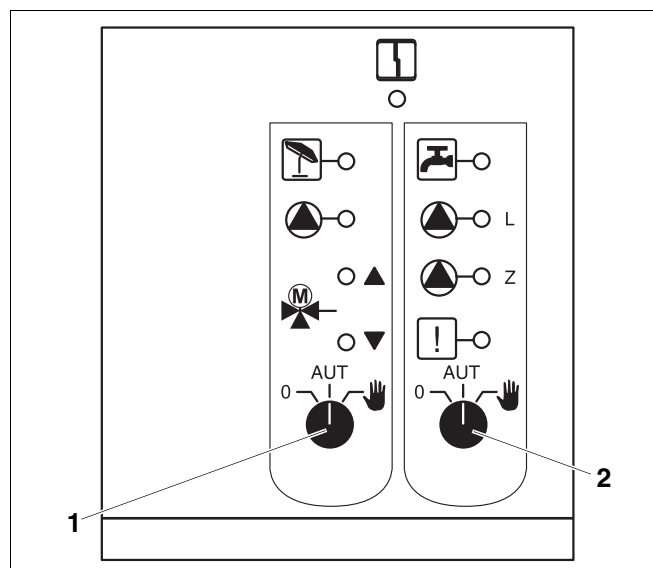



Fig. 23 Modulo funzione FM441

1 Interruttore manuale del circuito di riscaldamento

2 Interruttore manuale dell'acqua calda

9.3 Modulo funzione FM442 (dotazione accessoria)

Il modulo FM442 regola due circuiti riscaldamento con miscelatore, indipendenti l'uno dall'altro.

Nel vostro apparecchio di regolazione possono essere inseriti più moduli FM442.

Gli interruttori manuali sul modulo hanno solo funzioni di servizio e di manutenzione.

Se gli interruttori manuali non si trovano in posizione automatico, nell'unità di servizio MEC2 appare il corrispondente avviso e si accende la segnalazione ϟ di disfunzione.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Non utilizzare gli interruttori manuali per spegnere l'impianto in caso di assenza temporanea.

Per questo scopo si prega di usare la funzione ferie (→ capitolo 7.16).

Funzione circuito di riscaldamento

Interruttori manuali per circuito riscaldamento 1 oppure 2

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Normalmente, l'interruttore manuale deve trovarsi in posizione "AUT".

Le posizioni **0** e (esercizio manuale) sono impostazioni speciali, che devono essere effettuate solo da personale specializzato.

: La pompa del circuito di riscaldamento viene inserita. Al miscelatore viene tolta la corrente e può essere azionato manualmente.

AUT: Il circuito di riscaldamento lavora in esercizio automatico.

0: La pompa del circuito riscaldamento viene spenta. Al miscelatore viene tolta la corrente. Le funzioni di regolazione restano attive.

Le funzioni attive sono segnalate dalle spie luminose.

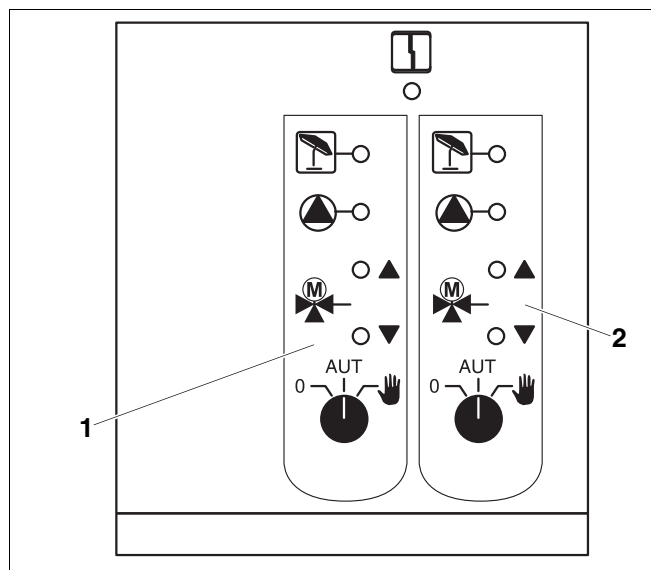



Fig. 24 Modulo funzione FM442

1 Circuito di riscaldamento x

2 Circuito riscaldamento y

Visualizzazione	ϟ	Disfunzione generica, ad es. errore del committente, errore sonde, disfunzioni esterne, errore di cablaggio, errore interno del modulo, esercizio manuale. I segnali d'errore vengono visualizzati sotto forma di testo in chiaro sull'unità di servizio MEC2.

Spie luminose per le funzioni

Visualizzazione	▲	"Il miscelatore apre" (più caldo)
Visualizzazione	▼	"Il miscelatore chiude" (più freddo)
Visualizzazione		Circuito di riscaldamento in esercizio estivo
Visualizzazione		Pompa del circuito di riscaldamento in funzione

10 Test fumi per caldaia

PERICOLO DI SCOTTATURE

Per il test fumi l'acqua può essere scaldata a più di 60°C. Sussiste il pericolo di scottature nei punti di erogazione.

- Durante o dopo una prova di combustione aprire solo acqua calda miscelata.
  Fare attenzione perchè nei miscelatori a leva può uscire acqua bollente.
- Non fare mai uscire dai miscelatori a due manopole solo acqua calda.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

- Per limitare le perdite al camino del vostro impianto di riscaldamento, osservate i requisiti locali specifici.
- Fare eseguire un test fumi una volta all'anno.

Il test fumi viene eventualmente attivato sulla caldaia (vedere documentazione tecnica della caldaia).

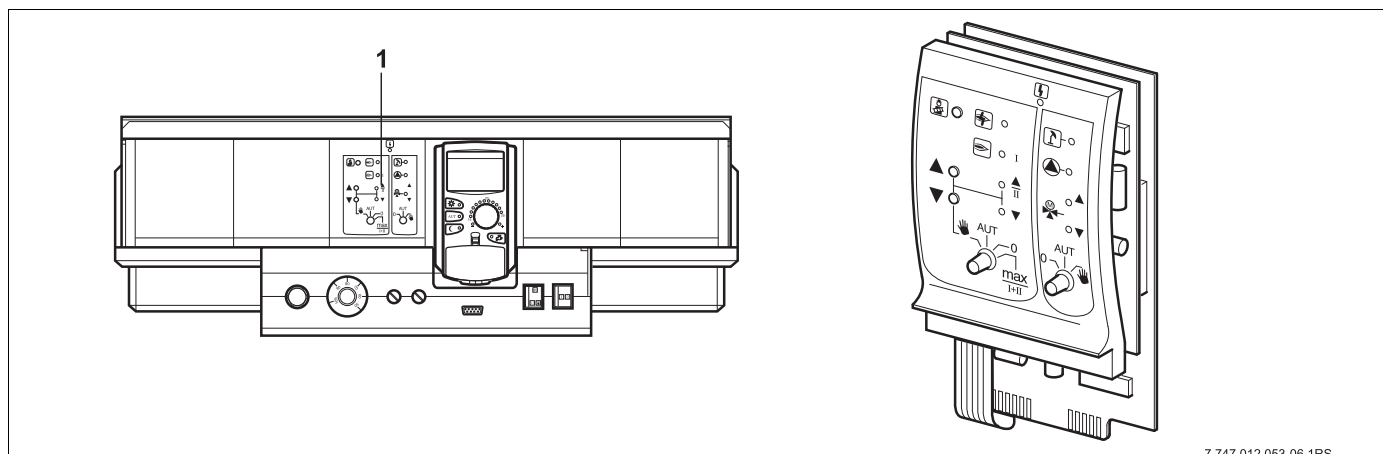



Fig. 25 ZM434

1 Modulo ZM434

Tasto "Test fumi" sul modulo ZM434.

L'apparecchio di regolazione deve essere acceso.

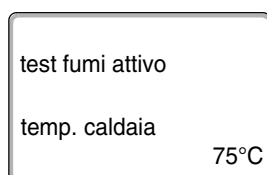
- Per avviare la prova di combustione si deve premere il tasto "Test fumi" per alcuni secondi.

La prova di combustione dura 30 minuti ed è segnalata sul display. Durante la prova di combustione lampeggia alternativamente la segnalazione di disfunzione e quella dell'esercizio estivo. Quando la prova è terminata, l'apparecchio di regolazione ritorna automaticamente all'esercizio precedente.

- Premere nuovamente il tasto "Test fumi" per interrompere la prova di combustione.

Durante il test fumi sul MEC2 viene visualizzata l'indicazione a sinistra.

test fumi attivo

temp. caldaia
75°C

11 Eliminazione di disfunzioni ed errori

Fare rimuovere immediatamente le disfunzioni da un installatore.

Le disfunzioni dell'impianto vengono indicate sul display dell'unità di servizio MEC2.

Comunicare telefonicamente all'installatore il difetto riscontrato.
Eventualmente, posizionare gli interruttori sui moduli in base alle indicazioni fornite nel capitolo 12.

Possono comparire le seguenti disfunzioni, a condizione che il vostro apparecchio di regolazione sia equipaggiato con i moduli precedentemente menzionati:

- Disfunzione bruciatore caldaia
- Sonda termica caldaia
- Sonda di temperatura esterna
- Sonda di mandata circuito riscaldamento circuito riscaldamento 1 – 8 (se presente)
- Sonda di temperatura acqua calda
- La caldaia è fredda
- L’acqua è fredda
- Avviso acqua calda
- Telecomando, nessuna comunicazione con circuito riscaldamento 1 – 8 (se presente)
- Disinfezione termica
- Sonda di temperatura aggiuntiva
- Circuito riscaldamento 1 – 8 (se presente) disfunzione pompa
- Acqua calda: disfunzione pompa
- Acqua calda: disfunzione anodo inerte
- Disfunzione della tecnica di sicurezza
- Nessun collegamento al sistema Bus
- Impostato più volte lo stesso indirizzo
- Disfunzione esterna caldaia
- Disfunzione sonda gas di scarico
- Superamento temperatura dei gas di scarico
- Conflitto di indirizzi posizione 1 – 4 (se presenti)
- Modulo sbagliato posizione 1 – 4 (se presenti)
- Modulo sconosciuto posizione 1 – 4 (se presenti)
- Nessun collegamento al modulo funzione
- Nessun apparecchio di regolazione master presente
- Circuito riscaldamento 1 – 8 (se presente) in esercizio manuale
- Acqua calda in esercizio manuale
- Circuito riscaldamento in esercizio manuale
- Bruciatore in esercizio manuale

11.1 Eliminazione semplice delle disfunzioni

Qualora, sebbene i locali siano freddi, risp. sia fredda l’acqua, non siano segnalati avvisi di errore all’apparecchio di regolazione, può esserci un’impostazione sbagliata, fatta per errore.

Osservazione	Possibile causa(e)	Provvedimento
Apparecchio di regolazione buio risp. fuori funzione	– Interruttore di esercizio su "OFF". – Nessuna tensione d'alimentazione.	– Interruttore di esercizio su "ON". – Controllare il dispositivo di sicurezza della casa. – Interruttore d’emergenza del riscaldamento su "ON".
MEC2 scuro	– MEC2 non correttamente innestato (problemi di contatto).	– Inserire il MEC2 correttamente.
Locale freddo	– La temperatura misurata del locale non viene segnalata correttamente per il circuito riscaldamento corrispondente.	– Controllare l'attribuzione dei circuiti di riscaldamento.
	– La regolazione è impostata in esercizio attenuato.	– Controllare l'ora ed il programma di riscaldamento ed eventualmente modificarli.
	– La temperatura ambiente impostata è troppo bassa.	– Correggere il valore ambiente nominale.
	– L'alimentazione dell'acqua calda funziona troppo a lungo.	– Controllare la produzione dell’acqua calda.
	– I generatori di calore non forniscono energia termica a sufficienza o sono disattivati.	– Controllare i generatori di calore.
	– Sonda temperatura ambiente non calibrata correttamente.	– Calibrazione della sonda.
Acqua calda fredda	– Il valore nominale dell'acqua calda non è impostato correttamente.	– Correggere il valore nominale dell'acqua calda.
	– Il programma di commutazione non è impostato correttamente.	– Impostare nuovamente il programma di commutazione.
Acqua calda fredda (se l'acqua calda viene riscaldata tramite generatore di calore esterno)	– I generatori di calore non forniscono energia termica a sufficienza.	– Controllare i generatori di calore.

Tab. 3 Eliminazione semplice delle disfunzioni

11.2 Eliminazione guasti

Disfunzione	Conseguenza	Rimedi
Disfunzione del bruciatore	**Il riscaldamento resta freddo.**	– Sbloccare il bruciatore, come descritto nella documentazione della caldaia o del bruciatore.
La caldaia resta fredda	**Il riscaldamento resta freddo in determinate circostanze, tuttavia non necessariamente.**	– Controllate se il regolatore di temperatura è su **AUT**. – Controllate se c'è ancora combustibile. **In caso di insuccesso:** – Posizionare l'interruttore per l'esercizio d'emergenza del bruciatore, sull'esercizio manuale. – Con l'interruttore di esercizio manuale del bruciatore del modulo ZM432 su **max/I+II**, impostare la temperatura dell'acqua calda con il regolatore di temperatura caldaia. – Contattare l'installatore.
La temperatura dell'acqua calda non sale	**L'acqua calda, in certe circostanze resta troppo fredda, tuttavia non necessariamente.**	– Controllate se il regolatore di temperatura è su **AUT**. **In caso di insuccesso:** – Disporre gli interruttori per l'esercizio manuale dell'acqua calda e del circuito riscaldamento del modulo FM441 su esercizio manuale. – Contattare l'installatore.
La catena di sicurezza è scattata	**Il riscaldamento resta freddo.**	– Controllate, se la caldaia è interamente riempita d'acqua. – Controllate se la pressione idraulica di almeno 1 bar è presente nella caldaia. **In caso affermativo:** – Sbloccate il limitatore della temperatura di sicurezza, svitando il dado cieco e premendo il sottostante tasto di riarmo. **In caso di insuccesso:** – Contattare l'installatore.

Tab. 4 Eliminazione guasti

Disfunzione	Conseguenza	Rimedi
Comandi remoti **Disfunzione**	**L’apparecchio di regolazione lavora con i valori impostati per ultimi al telecomando.**	– Contattare l'installatore.
Disfunzione sonda caldaia; **Disfunzione sonda esterna;** **Disfunzione sonda di mandata**	**Il riscaldamento funziona eventualmente a temperature più alte ed assicura così l'alimentazione dell'acqua calda.**	– Chiedete l’intervento di una ditta specializzata! Informare l'installatore su quale sonda della temperatura è difettosa.
Disfunzione della sonda acqua calda	**Se la sonda dell’acqua calda è difettosa, per motivi di sicurezza non viene prodotta acqua calda.**	– Contattare l'installatore.
Circuito risc. X in esercizio manuale; **Acqua calda in esercizio manuale;** **Circuito caldaia in esercizio manuale;** **Bruciatore in esercizio manuale**	**Le pompe, i servomotori ecc. vengono attivati manualmente, secondo la posizione degli interruttori.** **Le funzioni di regolazione proseguono durante l’esercizio manuale, non hanno però nessun effetto sull’impianto.**	– Gli interruttori sono stati impostati sull'esercizio manuale (per i lavori di manutenzione o per rimuovere errori). Dopo l’eventuale eliminazione di errori, disporre nuovamente gli interruttori su **AUT**.

Tab. 4 Eliminazione guasti

12 Esercizio in caso di anomalia

AVVERTENZA!

PERICOLO DI MORTE

per scarica elettrica!

- Non aprire mai l'apparecchio di regolazione.
- In caso di pericolo spegnete l'apparecchio di regolazione (ad es. tramite l'interruttore d'emergenza del riscaldamento) oppure staccate la corrente elettrica all'impianto di riscaldamento per mezzo del dispositivo di sicurezza della casa.
- Eventuali disfunzioni nell'impianto di riscaldamento devono essere eliminate tempestivamente dal vostro installatore specializzato.

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

Se è installato un riscaldamento a pavimento: prima di mettere in funzione l'impianto di riscaldamento mediante gli interruttori manuali, è necessario controllare la temperatura impostata sul termostato di regolazione della caldaia. Se la temperatura non è impostata in modo corretto, l'impianto di riscaldamento a pavimento si può surriscaldare.

Sull'apparecchio di regolazione e sui moduli si trovano interruttori manuali per la modalità d'esercizio manuale.

In posizione ✋ viene messa in esercizio la rispettiva pompa. I miscelatori restano staccati dall'alimentazione elettrica e possono essere regolati manualmente.

12.1 Esercizio di emergenza

In caso di guasto all'elettronica, l'apparecchio di regolazione dispone di un esercizio di emergenza. In esercizio di emergenza tutte le pompe sono attive ed i miscelatori scollegati dall'alimentazione elettrica. È possibile impostarli manualmente. In questo caso, avvertire l'installatore.

12.2 Esercizio di riscaldamento tramite interruttore manuale

Sull'apparecchio di regolazione e sui moduli ci sono interruttori manuali per l'esercizio d'emergenza. In posizione ✋ viene messa in esercizio la rispettiva pompa. Le valvole miscelatrici rimangono senza corrente e devono essere azionate a mano.

Prima di effettuare le impostazioni per l'esercizio manuale, verificate che le impostazioni dei singoli moduli non presentino errori.

Se dovesse esserci una disfunzione all'apparecchio di regolazione, potete far funzionare temporaneamente il vostro riscaldamento in esercizio manuale.

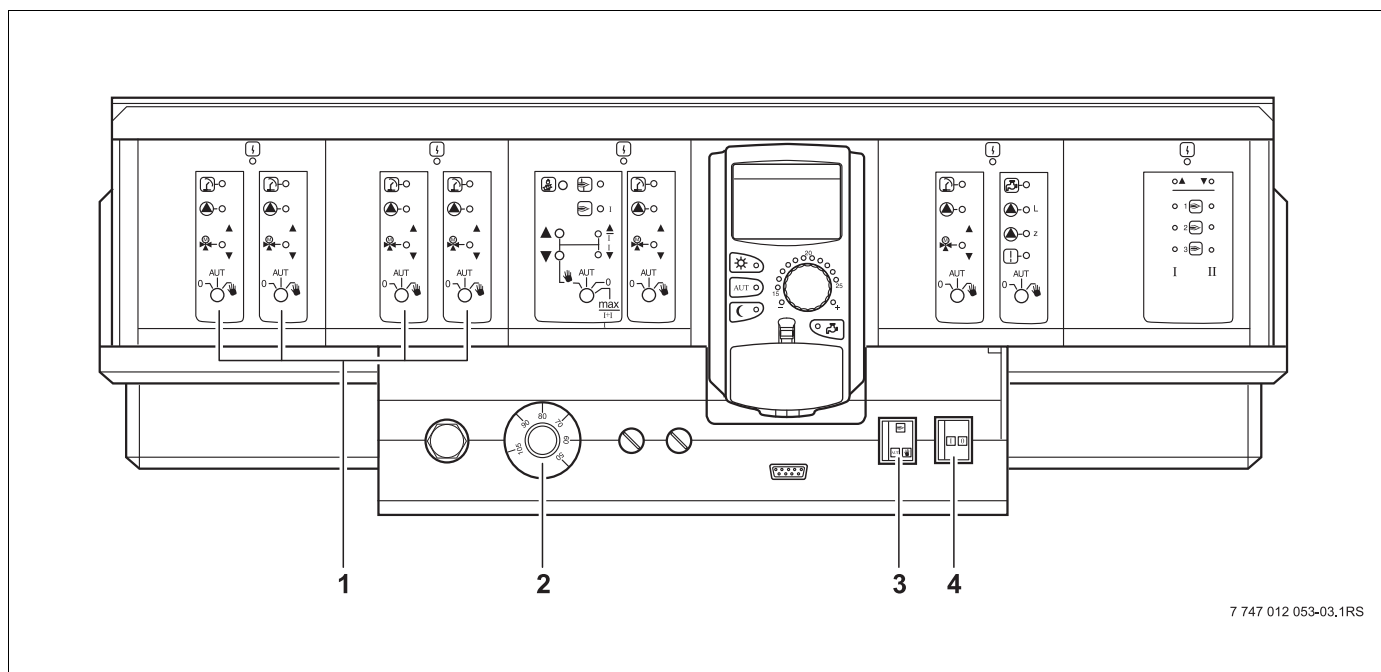



Fig. 26 Esercizio di riscaldamento tramite interruttore manuale

1 Interruttori manuali dei moduli

2 Termostato di regolazione acqua di caldaia

3 Interruttore per esercizio d'emergenza bruciatore

4 Interruttore di esercizio

- Per assicurare l'approvvigionamento di calore in caso di disfunzione, posizionare gli interruttori manuali dei moduli (→ fig. 26) su ✋.
- Impostare il termostato di regolazione della temperatura dell'acqua di caldaia (→ fig. 26) su 60°C – 90°C, in caso di disfunzione della produzione acqua calda su 60°C.
- Impostare l'interruttore per esercizio d'emergenza bruciatore su ✋. Lo stadio 1 del bruciatore è sempre comandato direttamente. L'impostazione dello stadio 2 del bruciatore deve essere effettuata mediante l'interruttore manuale sul modulo.
- Posizionare l'interruttore di esercizio dell'apparecchio di regolazione su I.

Disfunzione	Impostazioni per l'esercizio d'emergenza				
	Interruttore d'esercizio su Logamatic 4321	Interruttore esercizio manuale circuito caldaia Modulo ZM434	Interruttore esercizio manuale acqua calda Modulo FM441	Termostato di regolazione dell'acqua di caldaia su Logamatic 4321	Interruttore esercizio manuale modulo circuito riscaldamento FM441/FM442
Riscaldamento ambienti interrotto Circuiti riscaldamento interrotti	I	AUT	AUT	60°C – 90°C	✋
Produzione d'acqua calda interrotta Circ. Risc. alimentati normalmente	I	AUT	✋	60°C	AUT
Esercizio caldaia interrotto	I	✋	AUT	90° C	AUT

Tab. 5 Impostazioni per l'esercizio d'emergenza

Sganciare manualmente la valvola miscelatrice del circuito riscaldamento e posizionarla in direzione "aperta" oppure "chiusa" (fissarla contro il reinnesto), così che sia raggiunta la temperatura ambiente desiderata. Affinché l'acqua calda nell'impianto non geli, la valvola miscelatrice del circuito riscaldamento non deve essere chiusa completamente.

In caso di disfunzioni contattare immediatamente un installatore. Egli garantisce un servizio professionale. Al vostro specialista di riscaldamento è d'aiuto ricevere da voi esatte indicazioni sulla disfunzione.

13 Protocollo di regolazione

Valori di esercizio	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Impostazione
Scelta programma	famiglia presto sera mattutino pomeridiano pranzo single anziani nuovo	famiglia	
Acqua calda	30°C – 60°C	60°C	
Commutazione estate/inverno	10°C – 30°C costante estate costante inverno	17°C	
Temperatura ambiente durante il giorno	11°C – 30°C	21°C	
Temperatura ambiente durante la notte	2°C – 29°C	17°C	
Temperatura ambiente durante le vacanze	10°C – 30°C	17°C	
Disinfezione termica	Sì/No	No	

Assegnazione dei circuiti riscaldamento

Il vostro specialista del riscaldamento assegna, durante la messa in esercizio, i singoli circuiti riscaldamento del vostro impianto, ad es. circuito riscaldamento 1 "Piano terra a sinistra".

Circuito di riscaldamento	Attribuzione
Circ. Risc. 1	
Circ. Risc. 2	
Circ. Risc. 3	
Circ. Risc. 4	
Circ. Risc. 5	
Circ. Risc. 6	
Circ. Risc. 7	
Circ. Risc. 8	

14 Indice analitico